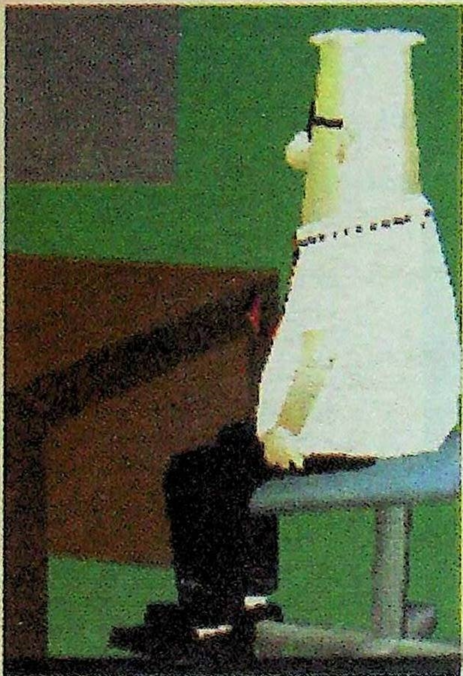
הארץ מולטימדיה

קפטן אינטרנט

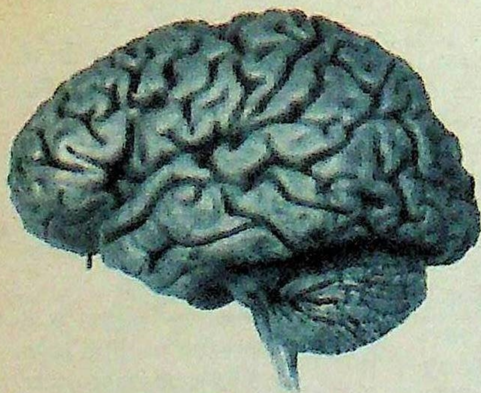


http://www.haaretz.co.il/captain
גיליון מס' 46 20.1.98



חדש ומומלץ

(עמ' 4)



מבינה מלאכותית לחיים מלאכותיים

(עמ' 8)

ויזה כ.א.ל אוסרת על ביצוע עסקות ברשת

(דו"ח אמין, עמ' 7)



המודעה המפחידה עם הפטיש שהתפרסמה בעיתונים בשבועות האחרונים לא היתה הקדמה לתוכנית הבאה של "הנאשם".

דפיקת הפטיש מכריזה על תחילת פעילותו של ארגון BSA (Business Software Alliance) בישראל. מטרת הארגון, שהוקם ב-'88 בארה"ב, היא להילחם בתופעת התוכנות המועתקות - הגורמת לתעשייה נזק של כ-13 מיליארד דולר בשנה. הנשק: אכיפה נוקשה של חוקי זכויות יוצרים. בארגון העולמי חברות מיקרוסופט, אדובי, לוטוס, נובל, אוטודסק, בנטלי ועוד. לסניף הישראלי של BSA עומדות להצטרף הד ארצי מולטימדיה, מחשבת, מג'יק, אליישים, PF1 וחברות נוספות.

השיטה של הארגון מסתמכת בעיקר על הלשנות. הוא מספק קו חם אנונימי לרוצים להתלונן, ומבטיח לנקוט יד קשה נגד העבריינים.

ויצמן הדר (בתמונה), עורך דין ורואה חשבון, מייצג את BSA בישראל. לדבריו, "מי שרוצה להשתמש בתוכנה - שישלם. אם הוא לא משלם, הוא גונב".

עמ' 6

עכבר הכפר

11 הדיברות לגולשים שמבקשים לחבר את הוריהם לרשת:

1. ביחרו בשבילם – מחשב, ספק, דפדפן, פלאג־אינים. זו אולי הפעם היחידה בחיים שבה אתם באמת יודעים מה הכי טוב בשביל ההורים שלכם.

2. הזהירו אותם מפני נוכלים ורמאים, והציעו להם לחכות כמה ימים לפני שהם מתחילים לחלק את מספר כרטיס האשראי שלהם לאתרים עלומי שם.

3. חברו את המחשב, התחברו לספק והורידו דפדפן לפני שההורים שלכם מתקרבים למקלדת בפעם הראשונה (ואם אפשר, עשו זאת במקום שבו הם לא יכולים לראות או לשמוע אתכם. שום דבר לא ישבור את רוחם כמו לשמוע אתכם מקלקלים את המחשב יומיים ברציפות).

4. למדו כל הורה בנפרד. זה יהיה הרבה יותר קל לכולם.

5. תנו להורים שלכם לפתח שפה משלהם. כשאמא שלכם קוראת למקלדת "מכונת כתיבה", אל תעשו כאילו אתם לא מבינים על מה היא מדברת. זה לא עבד כשהייתם בני 12, וזה לא יעבוד גם היום.

6. אל תשתמשו בבורות של הוריכם כדי להסתיר את חוסר הידע שלכם.

7. בשום פנים ואופן אל תתנו להורים שלכם לחפש תשובות לשאלות שלהם בספרי ההדרכה של המחשב.

8. אל תתערבו. אחרי שההורים שלכם כבר מסתדרים פחות או יותר בכוחות עצמם, סימכו על ניסוי וטעייה. זו שיטת לימוד הרבה יותר טובה מכל דבר אחר שאתם יכולים להציע.

9. הפסיקו להגיד כל הזמן "אוטוסטרדת המידע" ו"כפר גלובאלי". ההורים שלכם אולי זקנים, אבל הם יודעים לזהות קלישאות.

10. תנו הוראות של צעד אחר צעד. "להצביע וללחוץ" – זה שני צעדים.

11. הדגישו שלא חשוב עד כמה הם אובדים או מתבלבלים, כמעט אין סיכוי שהם: א. יגרמו למחשב להתפוצץ; ב. ימחקו את כל מאגר המידע של ספריית הקונגרס.

(מתוך המגזין "סאלון" –
(http://www.salonmagazine.com



תצלום: אי.פי

בטקס שנערך בשבוע שעבר קיבל כל אחד מהשרים בממשלת בריטניה מזוודה אדומה מפוארת, מרופדת בקטיפה אדומה מבפנים, ומחשב נייד משוכלל שוכן בה. השכלול בדבר נעוץ בטכניקות מתקדמות של הצפנה ואבטחת מידע והתרכובת של שלל ההגנות, שהופכות את המחשב לאחד מהמוגנים בעולם. ואיך נכנסים אליו? בעזרת הטבעת שבתמונה. הטבעת היא בעצם שבב מחשב המכיל חתימה דיגיטלית אישית של כל אחד מהשרים. כל טבעת פותחת רק מחשב אחד. הרי סיסמה רגילה אפשר להעתיק או לפצח, אבל זו משימה בלתי אפשרית לייצר בדיוק אותו שבב, בינתיים.
תחום החתימות הדיגיטליות הולך ותופס תאוצה, בכל שעולה מספר הבנקים, הבורסות וחברות האשראי שמציעים שירותים דרך האינטרנט. ואם כבר חתימות דיגיטליות, למה לא לשלב את זה בקצת טעם טוב וגינוני מלכות?

תערוכת AD: Tech98, העוסקת בפרסום און־ליין, שתינעל מחר בלוס אנג'לס, מתאפיינת בעיקר בבילבול. נכון, ההכנסות מפרסום ברשת עולות ועולות, אבל סוחרי האשליות עדיין לא מרוצים. מבחינתם, האינטרנט הוא שדה מוקשים. לא שיש להם בעיה עם כסף, אבל בהחלט יש להם בעיה עם קהל היעד: פה קוראים להם "גולשים".

המפרסמים עדיין לא הצליחו להבין מיהו הגולש הממוצע, ואיך תופסים את תשומת לבו. זו הסיבה, אגב, שהתערוכה האחרונה לא התאפיינה בהכרזות מפוצצות על "הדבר הגדול הבא", אלא בעיקר בקיטורים. "אני לא מבין את זה", אמר אחד מהדוברים, "אתה שומע על קהילה וירטואלית חמה וחדשה, ועד שאתה מגיע – היא נעלמת". "הבעיה העיקרית", הסביר דובר אחר, "היא שאת הקהל הזה אי אפשר למדוד. וקהל שאי אפשר למדוד הוא לא קהל מבחינתנו".

קהל הגולשים, מסכם הקפטן את דברי הפרסומאים, הוא חמקמק, מעורפל, קצר סבלנות, מודע לעצמו ושונא לענות על שאלות אישיות. ככה אי אפשר לבנות קבוצות מיקוד, ככה אי אפשר לעבוד. קהל הגולשים הוא לא כמו הקהל הנוח של הטלוויזיה, שמתקשרים אליו הביתה והוא מוסר את כל העדפותיו; נותנים לו טלמסר, והוא מציף את המרכזייה.

הקפטן שלכם מסרב לקבל את הנימה המתנשאת כלפי צופי הטלוויזיה, אבל הוא מבין בדיוק את המלכוד שבו נתונה תעשיית הפרסום: מלכוד שהיא עצמה יצרה. המלכוד הוא מודל השיווק "אחד על אחד": תעשיית הפרסום הסבירה במשך זמן רב כי היתרון הפרסומי של הרשת הוא האפשרות להתמקד בלקוח ספציפי בכל פעם, דבר שיאפשר פרסום יעיל יותר. בפועל, מתנהג קהל הגולשים ממש כמו קהל הצופים, רק בהבדל אחד: זה הולך לשירותים וזה לוחץ לחיצה עצבנית על העכבר. עוד גורם לכישלון השיטה הוא דואר הזבל. כל גולש יודע שברגע שהוא עונה לשאלון, הוא נידון להיות מוצף בפסולת.

הפרסום ברשת, כרגע, ממוקד רק מעט יותר מהפרסום בטלוויזיה. מצבו של גולש הלוחץ על "מוסיקה" ב"יאהו!" ומקבל באנר לחנות דיסקים ברשת שונה ממצבו של צופה טלוויזיה מסוג זכר (הקפטן, נניח) הנאלץ לכלות את זמנו מול פרסומות לתחבושות היגייניות באמצע החדשות. אבל המציאות רחוקה מאוד ממודל "אחד על אחד".



הגדרת ציבור הגולשים כ"חמקמק" או "קל דעת" נועדו, אמנם, לחפות על כישלון התחזיות של הפרסומאים (ולהוכיח את עצמאותו של הגולש), אבל לאיש אחד הן גורמות הרבה נחת. האיש הזה מלטף את שפמו מול המראה ולוחש: "ידעתי, ידעתי שאני קל דעת! וגם חמקמק. אני אוהב להיות חמקמק. למעשה, אני כל כך חמקמק שאני לא מבין איך מישהו יכול היה להסיק שאני גם קל דעת... אולי אני לא מספיק חמקמק? לא. לא יכול להיות. אולי אני גם חמק...". "צא כבר החוצה!", נשמעת צעקה מצדה השני של הדלת, והאיש יוצא בשקט, מחייך בביישנות לאהובתו שכבר מאחרת לעבודה. "נכון שאני חמקמק?", "כדאי לך להיות". נעל פוגעת בראשו של האיש שלא הספיק לזוז, ומראה לו עד כמה חמקמק הוא

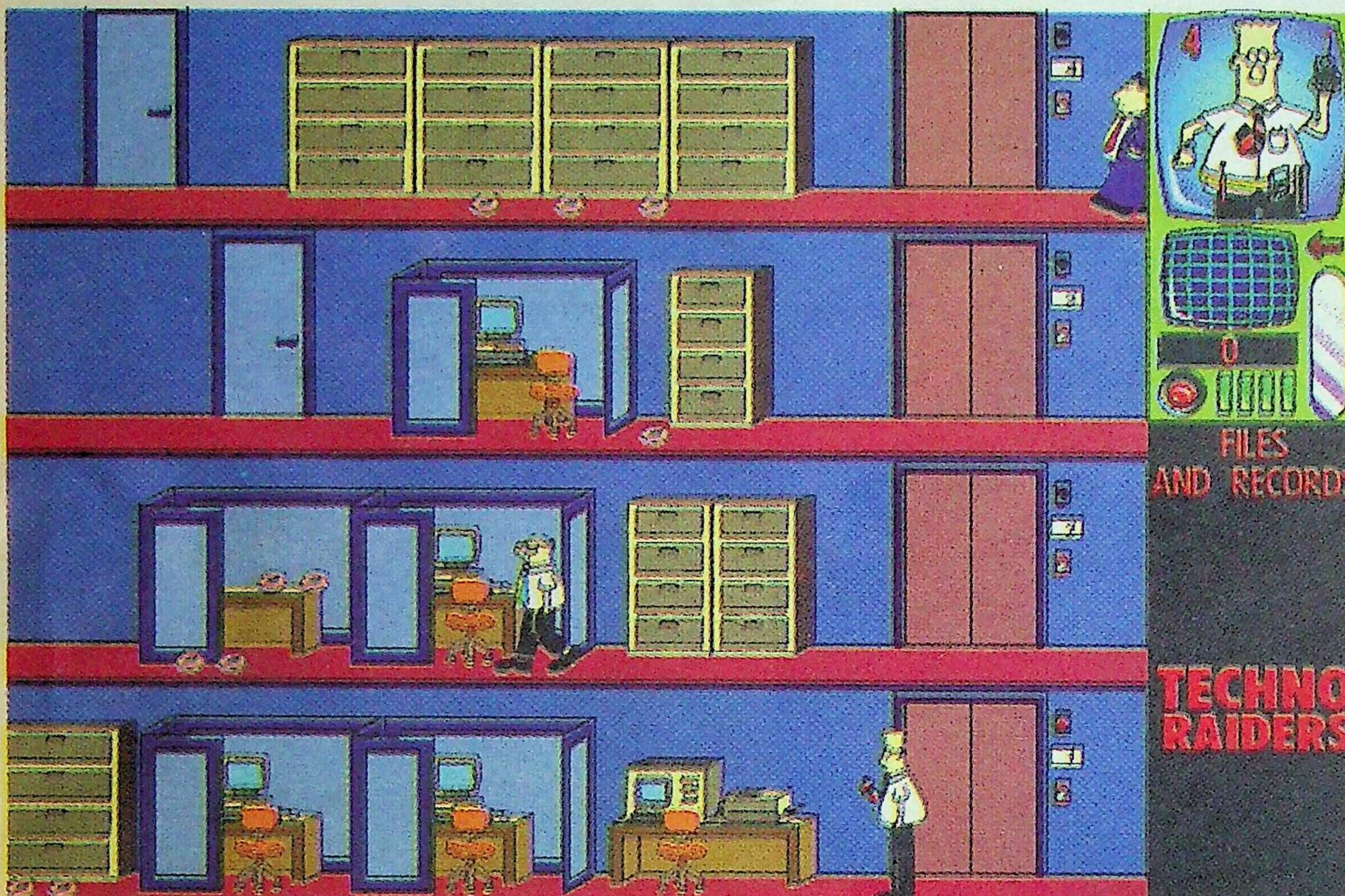
הקפטן שלכם

עורך: דרור פויר. סגנית עורך: נטע גורביץ. עיצוב: אמיר חסון.
כתובת המערכת: עיתון "הארץ", רחוב זלמן שוקן 21, תל אביב 61001 טלפון: 03־5121755 פקסימיליה: 03־5121753 דואר אלקטרוני: captain@haaretz.co.il
המהדורה האלקטרונית של המוסף "קפטן אינטרנט" עולה מדי שבוע באתר של הקפטן: http://www.haaretz.co.il/captain. האתר מתוחזק על ידי IOL – http://www.iol.co.il. הכתובות המומלצות מרוכזות מדי שבוע באתר־העל "נטקינג": http://www.netking.com/captain. המהדורה האלקטרונית של Wired מתעדכנת מדי יום באתר: http://www.hotwired.com

תצלום השער: יואב רוקאס

יותר טוב מלעבוד

דילברט תלת־ממדי, אתר שיגיד אם זה בן או בת, תוכנת מוסיקה, עץ החיים ומנוע חיפוש לאחרי סקס. חדש ומומלץ ברשת



דילברט מסתער קדימה. סרטונים תלת־ממדיים (למטה מימין) והפקיד כפאקמן של שנות האלפיים (למעלה)

.1

דילברט, גיבור מעמד הפועלים החדשים וגיבורו של סקוט אדאמס, מקבל חיים חדשים, והמליצים יאמרו: מתקרנף, מוכר את נשמתו בעבור כסף. דילברט כבר אינו עוד קומיקס שטוח מהסוג הישן, מעתה אימרו: א. דילברט התלת־ממדי, או ב. דילברט: משחק המחשב.

א. סרטוני דילברט התלת־ממדי. כל מה שצריך זה להצטייד ב־VRML, פלאג־אין פופולארי שניתן להורדה באתר, ואפשר לראות את עלילות דילברט הפקיד ודוגברט הכלבלב בסרטי אנימציה קצרים. הסרטונים נחמדים ביותר, הבעיה היא שלוקח המון זמן להוריד אותם במודם 28,800, דבר שמצליח, איכשהו, להרוס את ההנאה. מצד שני, וכאן נאמץ את הסיסמה של דילברט: "זה הרבה יותר כיף מלעבוד". הרבה יותר.

http://www.unitedmedia.com/comics/dilbert

ב. דילברט, משחק המחשב: סקוט אדאמס, יוצרו של דילברט, חבר לחברת "דרימוורקס אינטראקטיב" והם הוציאו את "משחקי שולחן העבודה של דילברט". המשחק עצמו עדיין לא הגיע ארצה, אבל את הדמו כבר ניתן להוריד בכל אתרי המשחקים הגדולים או באתר החברה. המשחק (המחולק לכמה משחקים) לא מיועד להסב לכם שעות על גבי שעות של הנאה, הוא מיועד לעובדים שרוצים לשחק כמה דקות בלי שהבוס יתפוס אותם. ככזה, המשחק של דילברט הוא הפוגה נאה. הדמו מציע שלוש אופציות: 1. גרסת דילברט לפאקמן: דילברט נע במסדרונות בין המשרדים, בורח ממעבידו הקירח ואוסף דונאטס. 2. גרסת דילברט ל"הפלישה מהחלל": חבריו של דילברט מנסים להתגנב לחדרו ולגנוב ציוד משרדי והוא מנסה להציל את



הציוד בעזרת רובה לייזר מוזר למראה. 3. גרסת דילברט ל"טיסה נעימה": דילברט הטייס ודוגברט הדייל מטיסים מטוס מלא במנהלים מדרג בינוני, שמנדנדים בלי הרף, מעבר לאוקיינוס. היצליחו?

נחמד מאוד. גודל הדמו הוא 8.6 מגה בייט. לא יותר מדי.

http://www.dreamworksgames.com

.2

כמה פעמים קרה לכם שהקשבתם לדיסק חדש באמצעות נגן התקליטורים של חלונות 95, ונורא רציתם לדעת איזה קטע בדיוק מתנגן עכשיו, אבל בתחתית המסך הופיעה רק ההודעה המעצבנת "רצועה 5"? פתרון אחד הוא הקלדה של כל רשימות השירים בכל התקליטורים שלכם, בתקווה שהן לא יימחקו בפעם הבאה שהמחשב שלכם יתרסק.

פתרון אחר הוא פשוט להוריד מהאינטרנט את Notify CD, תוכנה שתעמיד לרשותכם מאגר מידע מוסיקלי ענק, שיזהה איזה תקליטור אתם מנגנים ואיזה שירים מופיעים בו, בלי שתידרשו להקליד מלה.

Notify CD היא תוכנה לתפעול נגן התקליטים במחשב האישי, בחלונות 95 או חלונות NT, הנשענת על ארכיון של כ־150 אלף תקליטורים. ברגע שמתחילים לנגן באמצעותה תקליטור בפעם הראשונה היא בודקת אותו, מתקשרת לאינטרנט, פותחת את מאגר המידע שלה, מחפשת שם את רשימת השירים המתאימה, ומעדכנת את הדיסק הקשיח שלכם, כדי שבפעם הבאה שתנגנו את התקליטור ייחסך המסע אל התקליטייה הווירטואלית.

הארכיון המוסיקלי שהתוכנה מתבססת עליו מתרחב מדי יום ביומו, ויש להניח שאם רוב התקליטורים באוסף שלכם הם מוסיקת מיין־סטרים, יימצא כאן הרבה מידע שיחסוך הקלדת פרטים מפרכת. אם, לעומת זאת, אתם מקשיבים רק למרסיקה ישראלית וקונצרטים לאבוב, תיאלצו להזיע לבד. לתוכנה יש כל מיני אופציות נחמדות כגון נגינה אקראית של רצועות ודילוג על שירים שאתם לא סובלים, והכי חשוב, כמובן, הכל חינם לגמרי.

http://www.artech.se/~mlt/software/index.html

.3

בראשית שנות ה־80 השתעשע דיוויד מדיסון, מרצה לאטימולוגיה באוניברסיטת אריזונה, בכתיבה של תוכנה שנועדה לאפשר לו להציג לסטודנטים שלו עצים של משפחות שלמות של חרקים, זוחלים, פרוקי רגלים וצמחים. הוא, ואחיו וויין שסייע לו בכתיבה, קראו לזה "מקלייד", וקיוו שעם הזמן יתאפשר להם לשכלל את התוכנה החדשה כך שהיא תוכל לקשר עצים שונים, דהיינו, להציג את הקשרים האטימולוגיים המלאים של משפחות שונות של בעלי חיים, צמחים וכדומה. אבל מדיסון לא מצא זמן לכך, ובשנת 94' הוא החליט להעלות את התוכנה לרשת, ולקוות שחוקרים אחרים יצרפו את הידע שלהם לפרויקט.

בימים אלה הולך ומושלם הענף המרכזי של מה שמדיסון מכנה "עץ החיים". הפרויקט כולו משתרע על קרוב ל־1,500 עמודי אינטרנט, ומתארח על 20 מחשבים בשלוש ארצות שונות.

400 מיליארד שנות חיים על פני כוכב הלכת ארץ אמורות להיות מתועדות במסגרת "עץ החיים", ומדיסון אומר כי משתתפים בו באופן פעיל עשרות חוקרים מרחבי תבל.

המידע הרב האגור ב"עץ החיים" מנסה לתעד את מהלכי האבולוציה, ולהצביע על אופני ההתפתחות המיוחדים של סוגים שונים של בעלי חיים וצמחים והיחסים שהתפתחו ביניהם במשך הדורות. ההתמצאות ב"עץ החיים" פשוטה ונוחה: העמוד הראשי מציג עץ כללי, וממנו אפשר לטייל לענף זה או אחר, להמשיך לרדת בהיירכיה, לטפס בחזרה ולפנות בהצטלבות ענפים אחרת, וחוזר חלילה. בכל ענף כזה יש תמונות, מאמרים, מחקרים אחרונים, נתונים סטטיסטיים וכדומה. כדי שלא ללכת לאיבוד בג'ונגל המידע בנה מדיסון את "עמוד האקספרס", שמאפשר למצוא במהירות ענף או ייצור ספציפי ולקבל רשימה של כל העמודים שבהם הוא מוזכר. ילדים וחובבים שאין להם כל רקע מוקדם ישמחו לנסות את "הבית על העץ".

http://phylogeny.arizona.edu/tree/phylogeny.html



.4

כפי שכיום קשה לדמיין איך נראו החיים בלי מכוניות ושקיות ניילון, כך קשה להאמין שעד לפני כ־20 שנה מיליוני נשים ילדו תינוקות שמינם היה בגדר נעלם עד צאתם לאוויר העולם. תשעה חודשים חי הדור שלא ידע את האולטרה־סאונד בעלטה: בת, או שמא בן? ובהעדר תשובה מדעית שתפתור את סוגיות צבע הבגדים הראשונים, פנו ההורים לגורמי הערכה שהתבססו על גרבה הבטן ומהירות גידול השערות ברגליים. אמונות טפלות? מתברר שלא. אתר חדש מציג לנשים הרות שאלון ובו 20 שאלות, המבוססות כולן על חוכמה עממית בדבר קביעת מין היילוד, ועורסקות בין היתר בהעדפות קולינריות, קצב גדילת החזה ועלייה במשקל של האב. לאחר מילוי השאלון מספק האתר תשובה מוחצת – בן או בת. לתדהמת הצופים, בכמה הרצות בלתי מרעיות הסיסטמה הוכיחה את עצמה. אבל, כפי שמצהיר האתר, התבססות על הממצא הוא באחריות הגולשת בלבד.

http://www.childbirth.org/articles/boyorgirl.html



.5

חוק ההתרבות הטבעית של האתרים באינטרנט – לבד מהעניין הטבעי, ההורמונלי, העמוק, הנלהב וחסר ההיגיון, שמוצאת מרבית האוכלוסייה בסקס – מסביר את העובדה שהאינטרנט מכיל כל כך הרבה רבבות אתרים המיוחדים לנרשא, וכי מי שמחפש את האתרים המתאימים בדיוק רב לתאוותיו האישיות, עשוי לא רק שלא למצוא את מבוקשו, אלא גם לכתת את עכברו בינות לאתרים שאין לו בהם ולו עניין קלוש.

"ארוסקאן" (Eroscan) הוא מנוע חיפוש חדש, שבא לעשות סדר בשוק ההומה של האתרים הארוטיים, המכונים מחמת הנימוס "אתרים למבוגרים בלבד". מדובר באינדקס מקיף, המקטלג ומבקר את האתרים הרשומים בו, כדי שלמחפש ההדיוט יהיה מושג לאן הוא עתיד להיכנס, האם הוא יצטרך לשלם בשביל זה, ומה הוא עלול או עשוי (תלוי בגישה) למצוא שם.

"ארוסקאן" מחולק לקטגוריות ותת־קטגוריות, חלוקה שמקצרת את החיפוש לגולש שיודע את מבוקשו. הומואים, טרנסווסטיטים, פוליגמיסטים, חובבי שדיים גדולים, גלריות של תמונות בסגנון עתיק, פטישיסטים, ספרות ארוטית, חשפניות ומה לא. מה לא? אין פדופיליה, תמונות של קטינים וכל מה שלא חוקי להראות או למכור בארה"ב.

http://www.eroscan.com

בהכנת הכתבה השתתפו: דפנה לוי־ינוביץ, נטע גורביץ, דרור פויר



Kingston יצרנית הזכרונות האמריקאית מס' 1 בעולם. תכניסו את זה טוב טוב לזיכרון

PENTIUM® PRO 200 MHz MEMORY PERFORMANCE GAINS

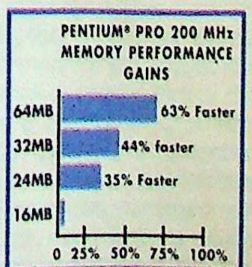
64MB	63% Faster
32MB	44% faster
24MB	35% Faster
16MB	

0 25% 50% 75% 100%

מה קורה כאשר אתה מצמצם בזכרון של המחשב שלך? ללא מספיק זכרון, המחשב משתמש בדיסק הקשיח כ"זכרון וירטואלי". דבר הגורם להאטה רבה בפעילות המעבד עד כדי "זחילה"! אבל UP-GRADE עם זכרון של קינגסטון, יפתור לך את הבעיה. "שידרוג" מ-16Mb ל-64Mb יכול לשפר את הביצועים עד כדי 63% (ראה דיאגרמה). איכות הזכרון חשובה ביותר. לכן תעשיית הזכרונות של קינגסטון היא הקפדנית ביותר בתכנון, בייצור ובתהליכי בקרת האיכות של הזכרון. אז כל מה שנשאר לך, זה ליצור קשר עם חברת "תגה" הנציגה הבלעדית בישראל של קינגסטון החברה המובילה בעולם בתחום הזכרונות.



Kingston® TECHNOLOGY



"תגה" נציגת החברות המובילות בעולם לזכרונות וציוד היקפי למחשבים

לגולשים המעוניינים אתר: http://www.Kingston.com "Kingston"

לפרטים והזמנות: ארלוזורוב 153 תל-אביב טל: 03-6959372, חיפה טל: 04-8514979

הם באים, והם עצבניים

BSA, ארגון המאגד את חברות התוכנה הגדולות, הגיע לישראל. מטרת הארגון היא להילחם בגנבי התוכנות. הנשק העיקרי: מלשינים

!See you in court, זאת הכותרת למודעה המרמזת על תחילת פעילותו של הארגון BSA (Business Software Alliance) בישראל. מטרת הארגון, שהוקם ב־'88 בארה"ב, היא להוריד למינימום את מספר התוכנות המועתקות על ידי אכיפת חוקי זכויות יוצרים. תוכנה מוגדרת כיצירה שאין להעתיקה ועל הפצה לא־חוקית נקבע עונש של עד שלוש שנות מאסר.

המטרה טובה, אבל השיטות של BSA תמוהות. באמצעות פרסום מספר טלפון של "קו חם" אמורה BSA לקבל מאנשים מידע על חברות שמעתיקות תוכנות. כלומר, שיטת הארגון מבוססת על מלשנים.

לאחר קבלת מידע על העבריינים, הארגון מפעיל את דרכיו, כולל חוקרים פרטיים, ויכול לפשוט על משרדי חברה עם צו מבית משפט ולהתחיל תהליך משפטי נגדה. כדי להקל על המלשנים, הם יכולים להישאר בעילום שם, העיקר שתושג המטרה: לתפוס את מי שלא מוכן לשלם אלפי שקלים לחברות התוכנה הגדולות, ובכך לצמצם את תופעת העתקות התוכנה בישראל.

ומתברר שיש הרבה כאלה. לצורך השוואה, מנתוני הארגון העולמי המפורסמים באתר עולה כי שוק התוכנה העולמי מפסיד 13 מיליארד דולר בשנה בגלל פיראטיות בכל העולם (בישראל נרשם הפסד של 77 מיליון דולר ב־'96). בשנת '96 69% מהתוכנות בשוק הישראלי היו מועתקות. וזה שיפור קל לעומת שנת '95 שבה 75% מהתוכנות היו מועתקות, ו־'94 עם 78%.

בווייטנאם, מתברר, התחילו לקנות תוכנות רק לפני שנתיים. וגם זה רק 2% מהשוק. בשנת '94 המצב היה 100% פיראטי, כלומר לא היתה אפילו חברה אחת שקנתה תוכנה. באינדונזיה 97% מהשוק פיראטי, בארה"ב – 27% ובבריטניה – 34%. ישראל קרובה ללבנון, שבה 73% מהתוכנות מועתקות.



מטרת הארגון היא לקרב אותנו אל ארה"ב ואירופה. חברות החברות בארגון העולמי: אדובי, מיקרוסופט, לוטוס, נובל, אוטודסק, בנטלי ועוד. המימון של הארגון בא מהחברות עצמן, באופן פרופורציונלי לרווח. מיקרוסופט, מן הסתם, היא החברה המממנת בסכום הגבוה ביותר. מצד שני, היא המפסידה הגדולה ביותר מהשוק הפיראטי.

וכך, עם קונספט ההפחדה, יוצאת BSA הישראלית לדרך. עמי פליישר, נציג מיקרוסופט לענייני BSA בישראל: "מיקרוסופט ישראל, יחד עם שאר החברות בארגון, מקימות ארגון שבו יהיו קיימות החברות הרציניות: הד ארצי, מחשבת, מג'יק, אליישים, PF1, ואנחנו מאמינים שכל הגופים הפעילים בישראל יצטרפו. ביום רביעי מפגש ייסוד. מה שהארגון עושה עבור הגדולות, אנו רוצים שהארגון הישראלי יעשה עבור החברות הישראליות. מעניין לשים לב, אגב, שהחברות המשתפות פעולה בארגון הן במקרים רבים יריבות בשוק החיצוני".

ויצמן הדר, עו"ד ורו"ח, מייצג את BSA בישראל זה שבועיים. הדר: "חברות התוכנה הגדולות גילו שהן מפסידות נתח שוק גדול. החברות רוצות להפחית את מספר התוכנות המועתקות. מי שרוצה להשתמש בתוכנה – שישלם. אם הוא לא משלם הוא גונב. אנחנו רוצים שחברות ישראליות יצטרפו אלינו. פעולה משפטית נגד חברה שכל התוכנות במחשבים שלה מועתקות, מזהירה את הציבור".

אנשים באמת מתקשרים לקו החם ומלשינים על החברה שהם עובדים בה?

"אנשים מכל הסוגים מתקשרים. גם העובדים. התקשרה בחורה שביקרה במשרד וראתה שבאותו הזמן מעתיקים תוכנה. היא אמרה שהיא שילמה כסף טוב כדי שתהיה לה את התוכנה בבית. המצב כיום הוא שמחיר התוכנה גדול כי חצי מהאוכלוסייה לא משלמת. יש חברות מהו"ל שלא מתרגמות את התוכנה שלהן לעברית כי אין הרבה משתמשים בעברית וכמה כבר אפשר למכור פה? מי שמשתמש רוב הסיכויים שהוא יעתיק. אנשים מתקשרים מתוך אזרחות טובה. לא מתוך שנאה. המניע הוא אכפתיות".

מניע מוזר. אכפתיות על מי? על חברות הענק?

"עם ישראל וגם עמים אחרים חושבים שאם מעתיקים, בעל הזכויות לא נפגע. שאם לא יורד כסף מחשבון הבנק שלו אז זה לא כואב, אבל לצערנו הרב זה בדיוק כך, כי רק כך מרוויח מי שמשקיע בפיתוח תוכנות. אז למה להשקיע אם כולם מעתיקים?"

אם אני מעתיקה את האופיס 97 אני עבריינית?

"צריך להבדיל בין משתמש פרטי לבין חברה".

מי שמפיץ משחקים, נניח, צפוי למאסר אם ייתפס?

"אם הוא מוכר ומקבל כסף על המשחק, כן".

תיכנסו לבתים של אנשים?

"נאלץ, אם אין ברירה".

איך תאתרו את החברות שמעתיקות תוכנות, בדרכים שונות, לפי מה שכתוב במודעה שלכם?

"אם נקבל אינפורמציה טובה, ניגש לבית משפט ונקבל צו חיפוש משופט. אני עוד לא עשיתי את זה".

אתר הארגון הבינלאומי:
http://www.bsa.org

הקו החם של BSA: 1-800-501111

עינת כתב

על אתרים ופיטורים

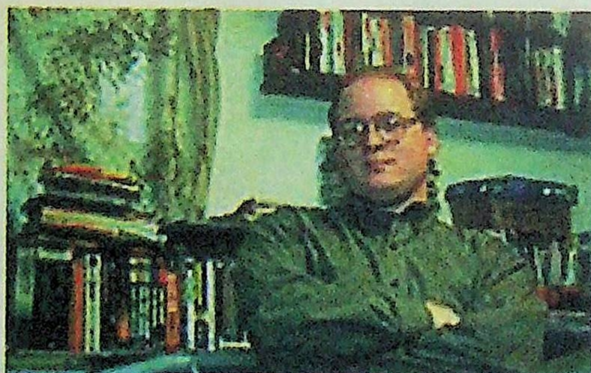
מעסיקים יכולים לפטר עובד רק משום שאתר האינטרנט הפרטי שלו לא נראה להם

קמרון בארט היה מדריך לטכנולוגיית מחשבים בחברת שיווק. הוא הציע לעובדים שהודרכו על ידו לגלוש לאתר האינטרנט שלו ולעיין ביצירות שכתב. כמה עובדות עשו כן ונדהמו מהפסקאות האלימות והבוטות במיניתן שהיו בעמוד. הן התלוננו בפני מעסיקן, ובארט פוטר.

"אמרתי להן: 'אם אתן מעוניינות, אתן יכולות לקרוא את זה. בשום שלב לא הפכתי את העניין לחלק מהתרגול, ורק פעם אחת הצעתי לקרוא את העמוד שלי", אמר בארט, הטוען כי הסיפורים שלו הם בסך הכל סיפורים, "אתם חושבים שסטפן קינג מסתובב בשכונה שלו והורג אנשים משום שאלה הם נושאי הכתיבה שלו?".

"ממש כפי שאנשים צריכים להיזהר ממה שהם אומרים בחיים האמיתיים (כך עליהם לדעת) כי את מה שיוצב בעמוד ברשת הכל יוכלו לקרוא, ובכלל זה מעסיקים עתידיים", אמרה אסתר דייסון, מנהלת "קרן החזית האלקטרונית" בסן פרנסיסקו.

עמודים אישיים ברשת אינם נחשבים לפרטיים. אף על פי שהתיקון הראשון לחוקה אוסר על הממשל להצר את חופש הדיבור, מעסיקים פרטיים אינם נתונים למגבלה הזו. חברות יכולות לפטר עובדים על הערות הנתפשות כלא־הולמות. מומחים מזהירים כי עמודי רשת פרטיים הם בבחינת "אתרים ציבוריים" שהמעסיקים יכולים לעשות בהם שימוש כדי לקבוע מי מתאים לעבודה ומי לא.


תצלום: אי.פי

בארט. לא התבונן

בארט לא לבד. כמה אזרחים נוספים סיפרו, כי הועמדו לדין משמעתי או פוטרו בשל תכני אתרי הרשת שלהם: ליז סומרפילד, בת 23, סיפרה כי התפטרה מעבודתה בהוצאה לאור בווירג'יניה לאחר שמעסיקיה הורו לה להסיר כל אזכור של ההוצאה מהעמוד האישי שלה, שבו היא מכנה את עצמה "הקוזינה הסקסית", ומופיעה לבושה בתחתונים מעוטרים בדמות נמר. חיל הים החליט לפטר מלח בעל ותק של 17 שנות שירות לאחר שלמד באמצעות אמריקה און ליין כי הוא הומו. בשבוע שעבר הסכים חיל הים להשעות את הפיטורים לששה ימים כדי לבחון את הסוגיה.

כמה מומחים סבורים, כי יש לראות בעמודי הרשת כמוגנים לפי חוקי הפרטיות, בדומה לספרים ולמגזינים הנקראים בבית. אבל הרבה תלוי בשאלה, אם המועסק מוחק את קו הגבול בין הפרטי למקצועי.

בארט, מסבירה דבורה מלמוד, פרופסור למשפטים מאוניברסיטת מישיגן, "הזמין אנשים להתבונן בעמוד הרשת שלו. יש הבדל של ממש בין הדבר הזה לבין אחזקת עותק של 'פלייבוי' בבית". בארט, בן 24, שפוטר, טוען כי לדעתו אין זה הוגן שהוא פוטר משום ששתי עובדות שהדריך "חשו שלא בנוח לעבוד איתי לאחר שראו את הספרות שלי".

סגן נשיא החברה, ג'ים מקינטייר, אמר כי "אין לי ספק שבארט רצה כי הנשים יקראו את הספרות שלו". לדבריו, בארט אמר להן בכמה הזדמנויות כי הוא "קורא להן להתבונן בעמוד הרשת שלי".

מומחים סבורים, כי פיטורים על רקע דומה יהפכו לתופעה נפוצה יותר. עסקים, ובייחוד אלה החוששים מתביעות על הטרדה מינית, ישתמשו באינטרנט כדי לבחון עובדים ועובדים פוטנציאלים. "המעסיקים שלנו מסתכלים יותר ויותר על פעילותנו מחוץ לשעות העבודה כדי לבחון כיצד היא עשויה להשפיע עליהם", אמר דניאל קרוגר, פרופסור מאוניברסיטת מישיגן, המתמחה ביחסי עבודה.

מעבר חדש לאינטל בעוד כשבועיים תחשוף אינטל את המעבר החדש שלה, הפנטיום II 333 מגה. המעבר מיועד למחשבים אישיים מתקדמים ולשרתים בינוניים, והכינוי שלו הוא Deschutes. בעקבות ההודעה של אינטל צפויות יבמ, דיגיטל אקוויפמנט, אדוונסד לוג'יק ריסרץ', קומפאק וגיטוויי 2000 להכריז בשבועות הקרובים על תחילת ייצורם של מחשבים ושרתים שיתבססו על השבב החדש.

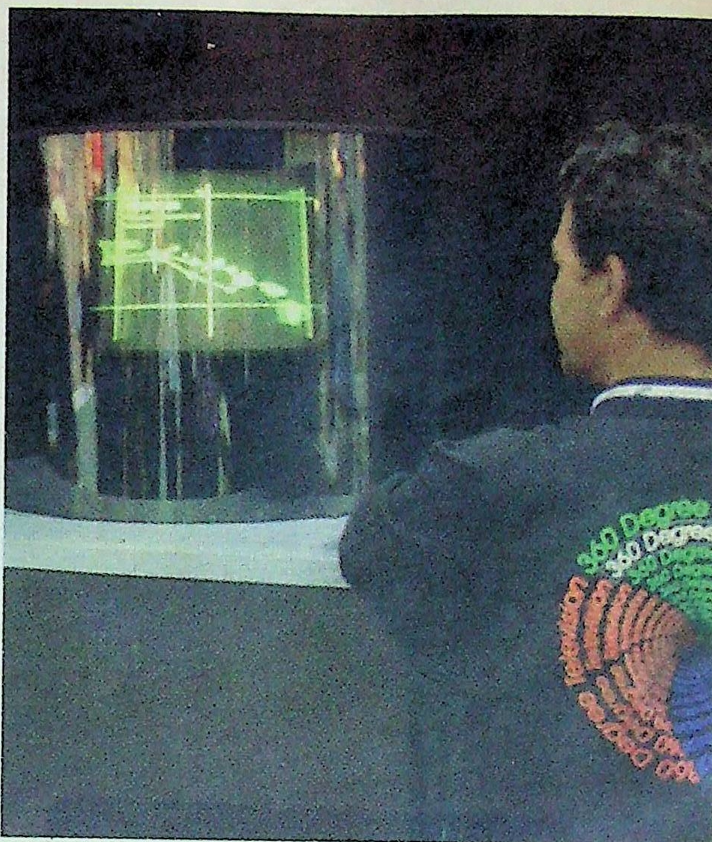
תחרות פרסום ברשת עד 1 בפברואר ניתן להגיש מועמדויות לתחרות "סטריפ־טיזר", תחרות עיצוב הבאנרים הנערכת בראשונה מטעם מנוע החיפוש "וואלה!", בשיתוף עם תוכנית המחשבים "זומביט" והמגזין "אינטרנט־וורלד". התחרות פתוחה לכל בעלי האתרים הישראליים, המוזמנים לעצב לקראת התחרות באנר שיפרסם את אתרם. השיפוט ייעשה על ידי צוות שופטים מיוחד וקהל הגולשים. הרשמה לתחרות דרך האתר של "וואלה!":
http://www.walla.co.il



בום בום בום Time Crisis הוא סימולטור ירי חדש, שמיועד לפלייסטיישן של סוני ויימצא גם באולמות משחקי ארקייד. המשחק נמכר עם אקדח, המזהה באמצעות עינית מיוחדת את תנועות המסך, ומשמש את השחקן כדי לירות לעבר המשחק ולהשמיד את אויביו. המשחק מופץ על ידי ישפאר, ומחירו (כולל אקדח ומחבר) – 420 שקלים.

אקספלורר למק מיקרוסופט הודיעה על העלתה לרשת של הגרסה הסופית של אקספלורר 4 למשתמשי מקינטוש, שעד כה יכלו להוריד רק את גרסת הבטא של הדפדפן. הדפדפן נמצא בכתובת:
http://www.microsoft.com/ie/mac

בחודש מארס תתחיל מיקרוסופט לשווק את "מק אופיס 98", כחודש לפני שיווקה של החבילה המקבילה לפי.סי.



תצלום: אי. פי

החידוש הזה הוא אמנם בתחום הטכנולוגיה, אבל נראה שההשפעה המכרעת שלו תהיה דווקא בתחום עיצוב הפנים. המכשיר: טלוויזיה עם מסך של 360 מעלות, שמאפשרת צפייה בתמונה המשודרת מכל צד של המסך. ההשפעות הצפויות: שינוי בתפיסת עיצוב הסלון, וסילוקו של הביטוי "תזוז, אתה לא מזכוכית" מהעולם.

הכה את המומחה

לורנס לסיג, המומחה המיוחד שמינה השופט בפרשת מיקרוסופט, מרגיז את החברה

מיקרוסופט פנתה בשבוע שעבר לבית הדין לערעורים, בבקשה כי יבטל את מינויו של המומחה המיוחד שמינה בית המשפט בתביעה שהגיש נגדה משרד המשפטים האמריקאי. ענק התוכנות טען בעתירה שהגיש לבית הדין לערעורים של מחוז קולרמביה, כי המינוי "אינו עולה בקנה אחד עם העקרונות הבסיסיים של הסמכות השיפוטית בארה"ב", ותבע את השעיית הדיונים המשפטיים.

הערעור הוגש יומיים לאחר שהשרפט המחוזי תומס פנפילד ג'קסון דחה את בקשת מיקרוסופט לבטל את מינויו של לורנס לסיג, פרופסור־אורח בפקולטה למשפטים של אוניברסיטת הווארד, כ"מומחה מיוחד".

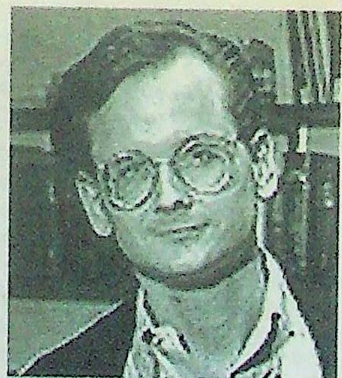
מיקרוסופט שוללת את עצם הרעיון של מינוי מומחה מיוחד, בטענה כי נמסרות לו סמכויות רבות מדי. בנוסף לכך, היא טוענת כי בדואר אלקטרוני ששיגר לסיג לירינתה הגדרלה, נטסקייפ, וכן בדברים אחרים שכתב, הפגין עמדות נגד החברה.

ג'קסון דחה בתוקף את פניית החברה, והגדיר את האשמותיה בדבר הדעה המוטה של לסיג כ"שיטחיות" ו"משמיצות". פסיקתו, התקיפה בניסוחיה, הפתיעה כמה משקיפים משפטיים, שסברו כי למיקרוסופט יש עילות מוצקות לבקש את פסילתו של לסיג.

ג'קסון מינה את לסיג ל"מומחה מיוחד" באמצע דצמבר, והטיל עליו לאסוף ראיות בפרשה ולהציע פסיקה סופית עד 31 במאי.

בערעור שהגישו בשבוע שעבר, כתבו עורכי דינה של מיקרוסופט, כי "משום שהמומחה המיוחד כבר החל בבחינת הבעיה, ומשום שהוא ממשיך לקיים הליכים נרחבים, מיקרוסופט מבקשת, בכבוד רב, כי הפסיקה של בית הדין הפדראלי תושעה מיידית".

מיקרוסופט הוסיפה, כי היא זכאית לכך ששופט ידון בתביעה נגדה, וכי מינוי של לסיג על ידי ג'קסון מעבירה את הסמכות הזו בפועל "לאזרח פרטי", ולפיכך אינה עולה בקנה אחד עם העקרונות הבסיסיים של הסמכות השיפוטית בארה"ב".



לסיג. גייטס לא אוהב אותו

כאשר השופט ג'קסון דחה את עתירת מיקרוסופט לבטל את מינוי לסיג הוא גם דחה את בקשתה לאפשר הגשת ערעור מיידי על החלטתו. לפיכך תתקשה מיקרוסופט לשכנע בית דין לערעורים לדון בערעורה, אמר עורך דין המתמחה בדיני הגבלים עסקיים, העוקב אחר הפרשה.

"על מיקרוסופט לעבור מכשול עמוק מאוד לפני שבית הדין לערעורים אפילו יבחן את הסוגיה שהם מבקשים לעלות", אמר ריץ' גריי, עורך דין ב"ברגסון, אליופולוס, גרדי גריי". עם זאת, הוא הוסיף: "הדבר מלמד, כי מיקרוסופט אינה נרתעת מהלשון הנוקשה של השופט בדחותו את עתירתה".

ויזה הבריזה

ויזה כ.א.ל מודיעה: הקנייה באינטרנט אסורה

חברת ויזה כ.א.ל, אחת משתי נציגות ויזה בישראל, הכריזה השבוע על ניסוי בפועל של תקן הבטיחות שלה לתשלומים באינטרנט. הניסוי כבר מופעל באנגליה, פינלנד וספרד. בישראל הוא יחל בעוד כחצי שנה, וצפוי לעבור לשלב מעשי לחלוטין חודשים ספורים לאחר מכן. על פי התקן החדש יש צורך לא רק שהשרת יהיה מאובטח, אלא גם שהלקוח הפרטי יקבל הרשאה אלקטרונית מיוחדת, בדיוק כמו החנות. בעזרת תוכנה מיוחדת יוכל הלקוח לשלם, מתוך ארנק וירטואלי, ולהיות מחויב בו ברגע. עד שנת 2000 יחליפו בדרך זו ידיים וירטואליות ישראליות כ־3 מיליארד שקל – זו התחזית של כ.א.ל.

אלה היו החדשות הטובות. ועתה למשהו פחות מלהיב שקרה במקביל: באותו שבוע, הודיעה אותה חברת כ.א.ל, שנכון לעכשיו, היא מתנגדת לביצוע תשלומים כלשהם ברשת באמצעות כרטיסיה. ההודעה הראשונה – בעלת המסר החיובי – פורסמה בעמודי חדשות הכלכלה והטכנולוגיה בעיתונות. הפרסום השני היה צנוע יותר, אך בתפוצת נאטו: בעלי כרטיסי ויזה קיבלו את ההודעה בדפי הפירוט החודשי של התנועות בכרטיסם.

וכך נאמר שם: "חברת ויזה־כ.א.ל מבקשת להודיע ללקוחותיה שאין להעביר את פרטי כרטיס הוויזה שברשותם לצורך ביצוע עסקות באמצעות האינטרנט, עקב דליפת המידע לגורמים העלולים לעשות בו שימוש לא תקין. כך נמנע ביחד אי־נוחות ונזקים כספיים מיותרים.

כרטיס ויזה עם שבב. יאפשר קנייה מאובטחת באמת, בעוד שנה

מובן שאפשר לבצע הזמנות באמצעות הטלפון, הפקס והדואר, כמו תמיד, אך לא ניתן, לצערנו, לבצע הזמנות מהאינטרנט".

ומה פירוש "לא ניתן לבצע הזמנות מהאינטרנט"? הרי אתרים רבים מקבלים הזמנות באינטרנט, בישראל ובעולם, גם לאחר פרסום ההודעה של חברת כ.א.ל. האם מספרי הכרטיסים לא יעברו בדואר האלקטרוני? או אולי מתכננת חברת כ.א.ל לא לכבד, בסוף החודש, את ההזמנות שבוצעו דרך האינטרנט? דובר כ.א.ל מסביר: "כ.א.ל מצפה שההזמנה הסופית תיעשה באמצעי אחר: טלפון, דואר, וכו'". ואם לא? "בית עסק שמבצע עסקת מכירה סרפית באמצעות האינטרנט נוהג בניגוד להנחיות כ.א.ל".

אלא שכ.א.ל כבר אינה הנציגה הבלעדית של ויזה בישראל, וגישתה של חברת ויזה העולמית שונה, וליברלית קצת יותר. למעשה, ויזה העולמית עצמה שותפה כיום עם חברת יאהו בפרויקט המעודד הזמנות באינטרנט, גם בלי התקן של ויזה. הנה כי כן, בעוד החברה משקיעה מיליונים בעידוד ההזמנות באינטרנט, נציגיה בישראל מודיעים ללקוחות (ולחנויות) לשכוח מזה.

עמדת ויזה העולמית, כפי שהיא מנוסחת בפרק "ביטחון בסייברספייס":

(http://shopguide.yahoo.com)

באתר "מדריך הקניות של ויזה", קרבעת, כי מומלץ לגלוש כדי למצוא את המוצר המבוקש, ואחר כך להזמינו בדרכים אחרות, או להזמין ברשת, רק דרך שרת מאובטחת. גם שם מתהדרת החברה בתקן החדש, שטרם מומש, אלא שהיא נמנעת ממלחמה חזיתית במסחר באינטרנט.



במישור הטכני מעניין לציין כי תקן הבטיחות החדש של ויזה מתבסס על טכנולוגיה של חברת RSA. ה־S בשמה של חברת RSA בא מן השם שמיר, חוקר במכון וייצמן שהיה מחלוצי היישום של מפתחות הצפנה ציבוריים.

והנה לא רק שהידע שיוצא מכאן עכשיו מיובא בחזרה – אלא שהוא גם הגיע לספרד לפני שהגיע לשוק המקומי.

ועוד: חברת RSA שתורמת טכנולוגיה לאבטחת התקן של ויזה, היא אותה חברת RSA שטכנולוגיה שלה מיושמת כבר היום בשרתים המאובטחים (ביחרו ב־About מתוך תפריט Help בנטסקייפ, ותראו את סמל החברה). אז מה כבר ההבדל? מן הסתם, התקן החדש שיוכנס לשימוש בשנה הבאה יהיה חזק יותר. אבל אנו, העוסקים בחיי ההווה, תמהים: האם רכישה בשרת מאובטח באינטרנט כבר היום היא בבחינת הרע במיעוטו (לפי גרסת חברת ויזה העולמית) או ייהרג ובל יעבור (לפי גרסת חברת כ.א.ל)?

תשובה חלקית לשאלה מגיעה מאתר הספרים אמזון. שם פתרו את הבעיה בדרך פשוטה, והכריזו: "הרכישה באמזון היא בטוחה. יש אחריות שלנו!". הכוונה: באמזון סומכים על השרת שלהם, ובטוחים שאי אפשר לדלות ממנו פרטים. אם מסירת פרטי כרטיס האשראי שלכם לאמזון תגרום לחיובים בחשבונכם, שלא באשמתכם, וחברת האשראי שלכם תסרב לבטלם, אמזון יפצו אתכם עד לסכום של 50 דולר.

http://www.amazon.com

ומה בקשר להזמנות של ישראלים בחו"ל? רבים ניצלו את הקשר הבינלאומי המצוין של חברת ויזה כדי לקנות ספרים, דיסקים ושירותים שונים בחו"ל, במחירים נמוכים בהרבה מהנהוגים בישראל. עד כה, לא היתה בעיה להזמין מוצרים מחו"ל באמצעות כרטיסי האשראי הישראליים והבינלאומיים של ויזה, אלא שעכשיו יש דיווחים כי המצב השתנה. למשל: בעלי אתר שרכשו השבוע שם דומיין בלשכת רשם האתרים העולמי ("אינטרניק") נתקלו (שלא כבעבר) בסירוב לקבל כרטיס אשראי ישראלי. האם מדובר בחסימה יזומה על ידי חברת כ.א.ל? דובר כ.א.ל משיב לקונית: "לגבי עסקות בחו"ל, כל עסקה דורשת אישור של מרכז האישורים של כ.א.ל בישראל, וכ.א.ל תאשר עסקה כזו רק לאחר שתוודא כי מדובר בלקוח שלה, והעסקה עונה על כל הקריטריונים". חבל. בדיוק כשכבר התרגלתי לשלם רק 12 דולר לדיסק.

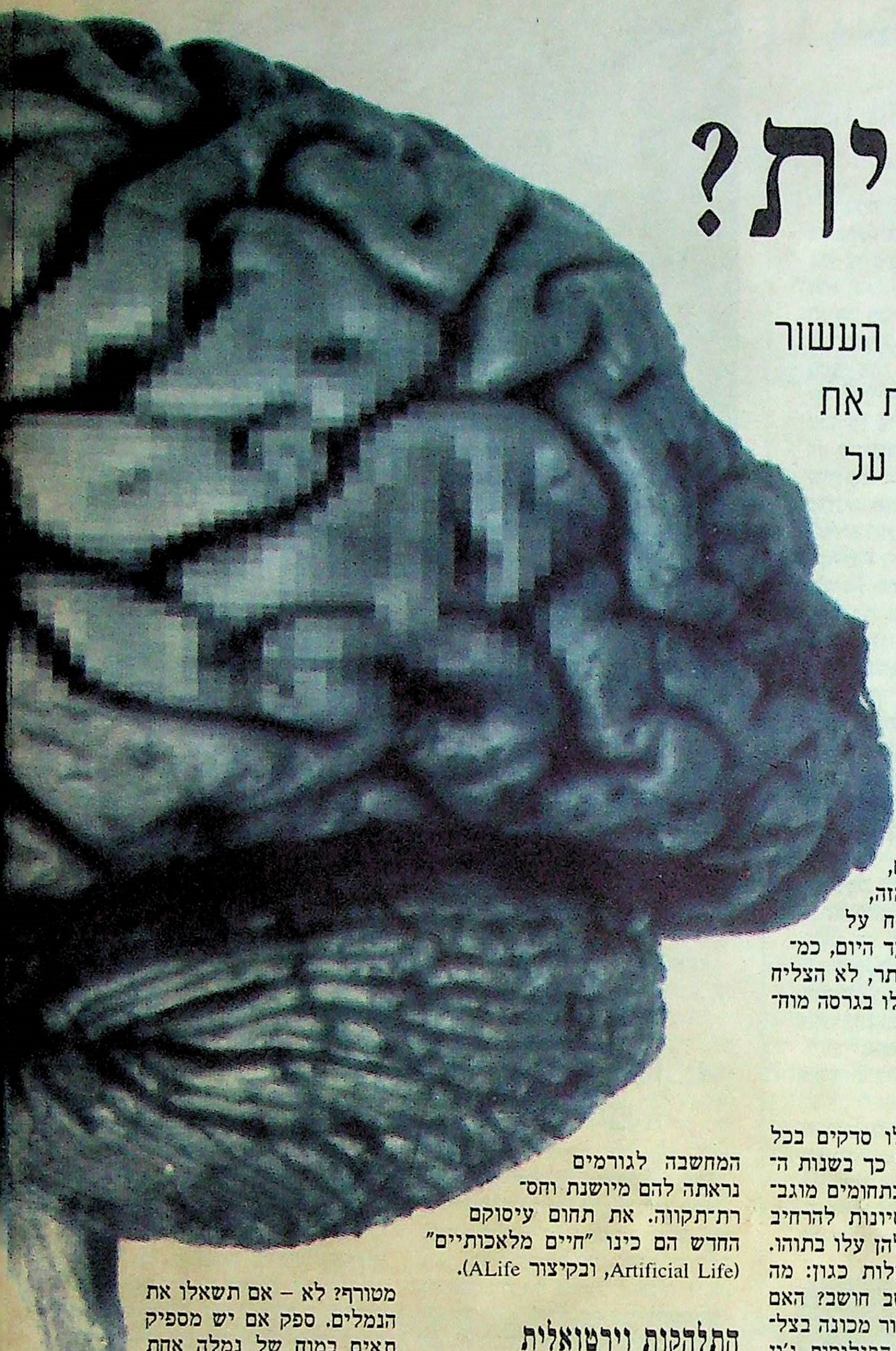
בן הערובה התאבד

הדואר האבוד של מנויי סטארנט (חלק ב')

בשבוע שעבר, בעקבות קריסתה של חברת סטארנט, נותקו כ־3,000 מנוייה ו־98 אתריה מן העולם. ומה עם הדואר שנשלח בינתיים אל חשבונותיהם? כתובות אתרי סטארנט שנעלמו הובילו כולם לעמוד שהודיע לקונית, כי הדואר הנכנס שמור אצל חברת נטוויז'ן, ובתוך ימים ספורים יוכל לעבור לידי הנמענים שיסכימו לפתוח חשבון אצלה. זה היה צעד כלכלי, אבל מנויי סטארנט הרגישו שהדואר שלהם מהווה בן ערובה וירטואלי.

אלא שביום שני עבר בן הערובה ידיים. לא נטוויז'ן, אלא אינטרנט זהב הגיעה להסכם עם סטארנט, ובאתר הבית של סטארנט התחלפה ההודעה. עתה, כך הוכרז שם, אינטרנט זהב היא הכתובת לדואר האבוד של מנויי סטארנט. למזלו של ב., מנוי סטארנט למוד ניסיונות קשים, הוא עדיין לא עבר לנטוויז'ן. מיד כאשר הובטח לו כי הדואר האבוד ימצא לו, פתח חשבון באינטרנט זהב. אלא שלאחר שנקפו ימים והדואר האבוד בושש להגיע, הוא פנה לתמיכה של אינטרנט זהב. חמש פעמים. בכל פעם המתין בסבלנות 10־15 דקות על הקו, ולאחר כמה ימים הגיעה שעת האמת, וב. שמע מטכנאי של אינטרנט זהב כי להחזיר את הדואר האבוד "זה קצת בעייתי" – הדואר של מנויי סטארנט נמחק בעת שהייתו באינטרנט זהב. בן הערובה מת, ותודה על הכופר.

את הנזק שנגרם קשה לתקן. ומה לעשות כדי שזה לא יקרה גם לכם? תשובה טובה אין. תשובה בינונית: פיתחו חשבון בשירות הוטמייל, או רוקטמייל, או ביגפוט. זה טרחני, וזה בדרך כלל דורש שתהיו מחוברים בעת שאתם עונים על הדואר, אבל לפחות הדואר לא ייעלם.



בינה? מלאכותית?

על שברי המחקר של הבינה המלאכותית קמה בראשית העשור דיסציפלינת החיים המלאכותיים, הגורסת שאפשר לחקות את הטבע גם בלי להבין עד הסוף את מנגנוני הפעולה שלו. על המרחק המתקצר בדרך לבניית מכונה חושבת

גיא הופמן

כשהמחשבים יחליפו גם את כתבי העיתונים האיטיים, ויעלו על הכתב את סיפור חייהם, סביר להניח שנקודת ההתחלה תהיה אדם ששמו אלן טיורינג. טיורינג, מתמטיקאי אנגלי אקסצנטרי, נחשב לאחד מהוגי המחשב. את מלחמת העולם השנייה הוא בילה בשבירת הצפנים הסודיים של הנאצים בעזרת "אניגמה", המכונה המפורסמת שבנה. בשנת 46' הוא פיתח את המחשב הראשון, וב־7 ביוני 54' התאבד באמצעות בליעת ציאניד, ככל הנראה בגלל דיכאון שנגרם מטיפול הורמונלי שנאלץ לעבור, לאחר שהואשם בנטיות הומוסקסואליות, והורשע.

אחרי המלחמה צץ במוחו של טיורינג רעיון מטורף: בניית מכונות שיחשבו בעצמן. באותם ימים מחשבים היו רק רעיון תיאורטי שהצית את דמיונם של מתמטיקאים. טיורינג חלם שעד שנת 2000 ייבנה מחשב שישווה למוח האנושי. שנתיים לפני הדד־ליין, החלום נראה רחוק מתמיד.

"בינה מלאכותית" היתה מושג טעון: בשביל חלק מהאנשים – אוטופיה: מכונות הכמות בעלות יכולת למידה, שמוכנות לעשות הכל בשביל האדם. בשביל אחרים – קטסטרופה: המחשב דוחק את מקומו של האדם כנזר הבריאה, ומביא לאובדן הזהות האנושית.

קבלו את אלייזה

בשנות ה־60 עסקה מעבדת הבינה המלאכותית (Artificial Intelligence, ובקיצור AI) הצעירה של אוניברסיטת MIT בבוסטון במימוש החזון של טיורינג. הרעיון של מכונות הקסם החל לסחוף אחריו חוקרים מתחומים שונים, כגון פסיכולוגיה ובלשנות. כולם הרגישו שהמכונה החושבת יכולה לתת פתרון לשאלות שהטרידו את האדם מראשית חייו. כיצד אנו חושבים? במה מותר האדם מהבהמה? כיצד נוצרת השפה האנושית? איך לומדים ילדים לדבר? המפתח שכולם נתלו בו היה השפה. בהשפעת פילוסופים כגון ויטגנשטיין האמינו רבים שהשפה היא המפתח למחשבה – והמכונות החדשות הבטיחו לחשוף את המכניקה של השפה.

הישגים המפוארים ביותר בתחום הבינה המלאכותית הושגו בשנות ה־70. ב־70' ניתח מחשב תוצאות של ניסויים בכימיה. ב־71' נבנה Shrdlu – רובוט ש"הבין" שפה אנושית מוגבלת. וב־76' זכה המחשב "שחמט 4.6" באליפות ארה"ב בשחמט. השמים, כך נראה אז, הם הגבול.

והיתה, כמובן, גם אלייזה (Eliza) – אחד היישומים המפורסמים ביותר בתחום הבינה המלאכותית. אלייזה נקראה על שם אחת המטופלות הראשונות של פרויד. היא מעין פסיכולוג וירטואלי שמגיע אל מסך המחשב שלכם, מאזין בסבלנות בלתי נדלית, ויודע אפילו לשאול את השאלות הנכונות. זה נראה כך:

אלייזה: "שלום. ספר לי בבקשה מה הבעיה".
משתמש: "בעת האחרונה אני סובל ממחשבות רעות".
אלייזה: "אתה אומר שבאחרונה אתה סובל ממחשבות רעות?"
משתמש: "כן".
אלייזה: "אתה יכול להרחיב?".
משתמש: "אני חושב שאנשים עוקבים אחרי".
אלייזה: אתה אומר שאתה מאמין כי אנשים עוקבים אחריך?".
משתמש: "כן, זה פחד שיש לי".
אלייזה: "ממם... זה מעניין".
משתמש: "אמא שלי טוענת שאני מתנהג מוזר".
אלייזה: "ספר לי על משפחתך".
משתמש: "אני אוהב את המשפחה שלי".
אלייזה: "ספר לי עוד".
משתמש: "אבא שלי קצת קשוח איתי".
אלייזה: מי עוד במשפחה קשוח כלפיך?".
משתמש: "אף אחד".
אלייזה: "אתה יכול להרחיב קצת?".

הקוראים חדי העין עשויים לשים לב שתשובותיה של אלייזה קצת חדגוניות. הן לא ישתנו בהרבה, גם אם הטקסט שיוזן לה יהיה שורות מהשיר "דמיין" של ג'ון לנון:

משתמש: "דמייני שאין יותר מדינות".
אלייזה: "למה אתה אומר כך?"
משתמש: "את יכולה לטעון שאני רק חולם".
אלייזה: "מה גורם לך לחשוב שאני אומרת שאתה רק חולם?".
משתמש: "אבל אני לא היחיד".
אלייזה: "האם בגלל שאתה לא לבד אתה בא אליי?".
משתמש: "אני מקווה שיום אחד תצטרפי אלינו".
אלייזה: "מקודם טענת שאתה לא היחיד...".
משתמש: "וכל העולם יחיה כאיש אחד".
אלייזה: "האם זו החברה שאתה מסתובב בה, שגורמת לך לחשוב מחשבות כאלה?".

אלייזה לא מצליחה לעבור את המבחן הבסיסי של בינה מלאכותית: יכולתו של המחשב להטעות בוחן אנושי, כך שיחשוב שמולו נמצא אדם, ולא מחשב. המבחן הזה, "מבחן טיורינג", נוסח על ידו בשנת 50', אבל עד היום, כמעט 50 שנה מאוחר יותר, לא הצליח אף מחשב לעמוד אפילו בגרסה מוחלשת של המבחן.

מהו זיכרון?

בשנות ה־80 התגלו סדקים בכל מה שנראה מבטיח כל כך בשנות ה־70. התוכנות טיפלו בתחומים מוגבלים מאוד, וכל הניסיונות להרחיב את תחומי היישום שלהן עלו בתוהו. פילוסופים העלו שאלות כגון: מה אנחנו דורשים ממחשב חושב? האם האדם יכול בכלל ליצור מכונה בצלמו? והאם מותר לו? הפילוסוף ג'ון סרל העמיד בספק את עצם התקפות של מבחן טיורינג, וקיבע את התפישה הפסימית לפיה המחשב הוא בסך הכל פטיש מהיר מאוד ומתוחכם מאוד.

הביקורת – בגרסאות שונות שנשמעו מראשית המחקר של הבינה המלאכותית – מטיחה בפני החוקרים את השאלות המהותיות שבבסיסו של המושג החמקמק הזה. נראה שעל האדם לענות על שאלות בסיסיות יותר לגבי עצמו, לפני שיוכל לשחזר את המוצר המוצלח שיצר הטבע במשך עשרות מיליוני שנים של התפתחות איטית. אנו רוצים לבנות מכונות שיבינו אותנו, מבלי שניסחנו בדיוק מהי הבנה. אנו רוצים לראות מחשבים שלומדים מהניסיון, מבלי שהצלחנו להסביר את מושג הזיכרון.

מנגד, לא מעט מדענים מאמינים כי הכיוון הוא הפוך: אם נצליח לבנות מחשבים שידעו לבצע את המטלות האלה, נוכל להסיק מהתוצאות מסקנות לגבי מה שקורה במוח האנושי. אבל אילו מסקנות כבר אפשר להסיק מתוכנות "תבוניות" שבקושי מצליחות לנווט רובוט בתוך מבוך?

בקהילות מדעיות רבות סימלו שנות ה־90 המוקדמות את עלייתן של פילוסופיות עתיקות וירידתן של התבונה הקונוונציונלית והניסיון המדעי לפרק, לנתח ולהבין הכל. על רקע זה צמחה קבוצת מדענים ששאבו את כוחם מהאכזבות בתחום הבינה המלאכותית. האפשרות של פירוק המחשבה לגורמים נראתה להם מיושנת וחסרת־תקווה. את תחום עיסוקם החדש הם כינו "חיים מלאכותיים" (Artificial Life, ובקיצור ALife).

התלהקות וירטואלית

בערב אביבי בשנת 86' ישב תלמיד הקולג' קרייג ריינולדס עם חבר בבית העלמין של קולבר סיטי, קליפורניה. השניים הביטו בלהקות העורבים שחגו מעל למצבות וחשבו לעצמם: כמה קשה יהיה לבנות תוכנת מחשב שתחקה יצורים שיתלהקו כמו העורבים. במשך שנים לא הצליחו צפרים להסביר את תופעת הלהקה: לא נראה שיש מנהיג ללהקה, ולא התגלתה דרך תקשורת שמאפשרת לציפורים לתזמן את מעופן. אבל לריינולדס היה רעיון אחר: כל ציפור מתנהגת לפי חוקים פשוטים משלה, ולאף ציפור אין הבנה של רעיון הלהקה. אם מספיק ציפורים יתנהגו לפי אותם חוקים – חשב ריינולדס – תיווצר, כמו מעצמה, להקה. הוא ניסח חוקים פשוטים להפליא: ניסיון לשמור על מרחק קבוע מכל ציפור שכנה, וניסיון לשמור על מהירות ממוצעת. ואכן – הציפורים הווירטואליות של ריינולדס התלהקו.

בתערוכת Siggraph '87 הציג ריינולדס את ההמצאה שלו, Boids – תוכנה גרפית שמציגה את תנועותיהן של ציפורים ממוחשבות, שיוצרות להקה יפהפייה – והיכה בהלם את העולם המדעי. פקק תנועה, להקת ציפורים, אינטרנט והמוח האנושי – מה משותף לכל התופעות הללו? בכל המקרים מדובר ביצירת דבר גדול המורכב מחלקים קטנים ופשוטים, שבשום מקום לא נמצאת תוכנית אב של כל המערכת. נשמע מטורף? לא – אם תשאלו את הנמלים. ספק אם יש מספיק תאים במוח של נמלה אחת כדי לדמיין את המחילות הסבוכות והדקיקות שמרכיבות קן נמלים.

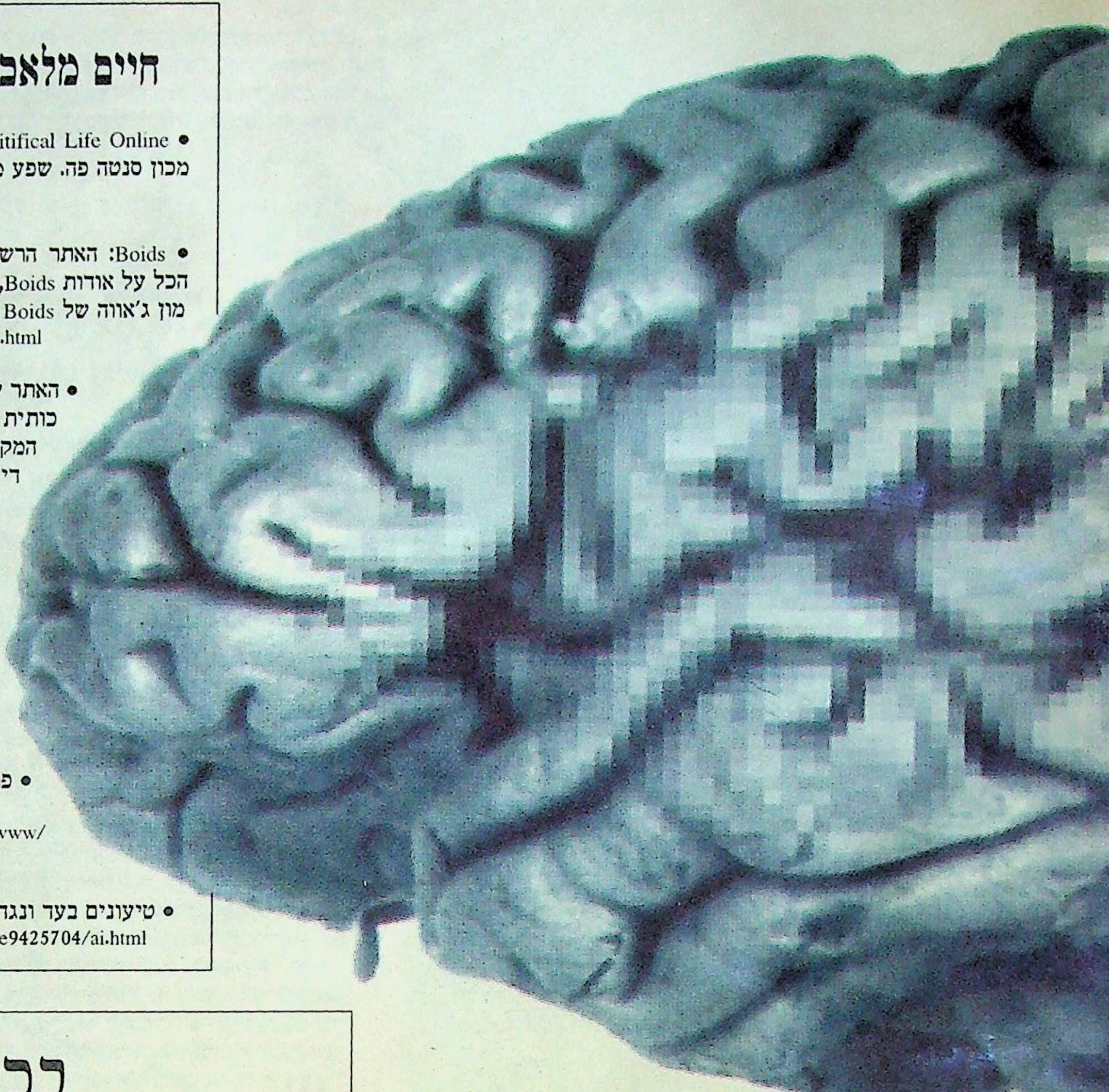
ומה עם המכונה האנושית? כל תא הרי מתנהג רק לפי הקשרים הכימיים שלו עם תאים סמוכים לו. אז איך כל זה מתחבר לגוף האדם? אולי אפילו המוח שלנו אינו יותר מאשר אוסף של נוירונים, שכל אחד מתנהג על פי חוק אחד פשוט. אולי אין "אני" אחד שמכוון את הפעילות שלנו.

מדעני החיים המלאכותיים – שמקורותיהם יונקים מהמתמטיקה של שנות ה־50 – הגדירו את עצמם בראשונה באופן רשמי בלוס אלאמוס בשנת 87', ועד היום הם נחשבים לעופות המוזרים של מדעי המחשב. רבים מהם גלו למכון מחקר אלטרנטיווי בסנטה פה, ניו מקסיקו. מהמדבר הם מבשרים בשורה יומרנית לא פחות מבשורת עמיתיהם משנות ה־60: חיים מלאכותיים. מחקרם מוקדש למערכות "חיות" שנוצרו על ידי בני אדם. החומר המזין חיים אלה, אבן הבנייה היסודית ביותר, אינה אורגנית – היא המידע. נשמע מבלבל? לא אם מקבלים את הרעיון הבסיסי שעומד מאחורי התורה, והוא, שהבשר והדם אינם תנאי הכרחי לחיים. על פי תפישה זו מהות החיים היא התהליך, ואם יש גם במחשב שלנו תהליכים, אין סיבה שלא נוכל ליצור חיים בתוך המחשב.

"חיים מלאכותיים" הוא אוסף מחקרים, שהמשותף להם הוא החיבור

חיים מלאכותיים, בינה מלאכותית: אתרים מומלצים

- Aritifical Life Online: אתר גדול מאוד של מכון סנטה פה. שפע מידע וקישורים רבים:
http://alife.santafe.edu
- Boids: האתר הרשמי של קרייג ריינולדס. הכל על אודות Boids, מאמרים, יישומים, יישרמון ג'אווה של Boids בפעולה וקישורים:
http://hmt.com/cwr/boids.html
- האתר של מעבדת הבינה המלאכותית של אוניברסיטת MIT, המקום שבו הכל התחיל ועדיין הוא מהמובילים בעולם:
http://www.ai.mit.edu
- Aritifical Life Games: אתר ענק עם כל הלינקים שתרצו על משחקי חיים מלאכותיים, מסודרים לפי קטגוריות:
http://gracco.irmkant.rm.cnr.it/luigi/alg_page.htm
- פרויקט Listen:
http://www.cs.cmu.edu/afs/cs.cmu.edu/user/hcii/www/project_listen/listen.html
- טיעונים בעד ונגד בינה מלאכותית:
http://stud2.tuwien.ac.at/~e9425704/ai.html
- מקור מרשים של קישורים:
http://www.yahoo.com/Science/Computer_Science/Artificial_Intelligence
- בינה מלאכותית ומשחקים: אתר עם הסברים ודוגמאות של בינה מלאכותית במשחקים:
http://www.cris.com/~swoodcoc/ai.html
- Machine Learning and Games:
http://forum.swarthmore.edu/~jay/learn-game/index.html
- The Computer Vision Homepage: קבוצות שעוסקות בראייה ממוחשבת, חומרה, תוכנה, דמואים, כנסים וכו':
http://www.cs.cmu.edu/afs/cs/project/cil/ftp/html/vision.html
- "גיבורים בסייברספייס: אלן טיורינג". ביוגרפיה של אלן טיורינג:
http://www.info-nation.com/turing.html
- אתר גדול שמשלב בין רובוטים לכאוס, למורכבות, לבינה מלאכותית ועוד:
http://lenti.med.umn.edu/~mwd/robot.html
- אתר עם מאמרים וראיונות על רובוטים ושליטה מרחוק. כולל סרטונים:
http://www.pbs.org/wgbh/nova/robots/



בין מדעי הטבע, הפיסיקליים והביולוגיים, לבין מחשבים. מדובר בתוכנות שמחקות אבולוציה מזורזת, יוצרות גבישים מתוך נוסחאות מתמטיות פשוטות, בונות רשתות נוירונים מתוכנתות, מנסות להכליא "מוחות" של רובוטים כדי ליצור מוחות טובים יותר, וחוקרות חוקיות של ערמות חול ונמלים בעזרת סימולציה ושיטות אחרות. לעתים אומרים חוקרי חיים מלאכותיים על עצמם שהם רוצים לגלות מהם התנאים המינימליים של חיים, לחפש את תמצית החיים. כמו עמיתיהם מתחום הבינה המלאכותית, גם חוקרי החיים המלאכותיים רוצים מחד גיסא ללמוד מהטבע, ומאידך גיסא להסביר את הטבע. הם מאמינים שיוכלו לשחזר את הצלחת הטבע ביצירת הפלא, חיים.

החן של החיים המלאכותיים

אז מה ההבדל בין בינה מלאכותית לחיים מלאכותיים? בעוד שבתחום הבינה המלאכותית מנסים להבין ולשחזר חשיבה ופתרון בעיות, בתחום החיים המלאכותיים רוצים ליצור משהו דמוי חיים. בעוד שחוקרי בינה מלאכותית לוקחים בעיה ומפרקים אותה לתתי־בעיות, ואת תתי־הבעיות לבעיות קטנות עוד יותר, מאמינים חוקרי חיים מלאכותיים שהפתרון נמצא בהגדרת הרכיבים הקטנים ביותר והיחסים ביניהם בדרך חכמה – או אז יעשו התהליכים את שלהם. כך, בתהליך איטי – אם כי מהיר הרבה יותר מאשר בפעם הראשונה – תיווצר התנהגות תבונית מתוך היצורים המתפתחים הללו. בבסיס גישה זו עומדת תפישה לפיה ההתנהגות היא התהליך היסודי שמוביל את חיינו – ולא חשיבה. אפשר לומר שזו תפישה יותר צנועה, המעמידה את האדם בתוך התהליך, ולא מעליו. גישת החיים המלאכותיים מסוגלת לקבל את העובדה שאפשר ללמוד מהטבע גם בלי להבין אותו עד הסוף, ולנסות לחקות אותו, במקום לפרק ולנתח אותו. ואכן, הישגים בתחום זה מצביעים על פתרונות של בעיות בעזרת מערכות המורכבות מחלקים מתפתחים, שבינה מלאכותית לא הצליחה להגיע אליהן.

לחיים מלאכותיים חן כובש. עובדה זו הולידה עשרות משחקים ומשחקים למחצה סביבם. Tierra, לדוגמה, היא עולם וירטואלי שבו מתחרות צורות חיים מלאכותיות על קיום ושליטה. יש גם את Creatures ואת Framesticks, יצורים וירטואליים בעלי קוד גנטי ורשתות עצבים ממוחשבות, שנזרקים לעולם ומתפתחים לאוכלוסיות שלמות. משחק ששמו Technosphere מאפשר לשחקניו לבנות יצורים מחלקים בעלי התנהגות שונה, והמשתתפים מקבלים הודעה בדואר אלקטרוני על כל התפתחות שחלה באוכלוסיית היצורים שהם בראו ועל האינטראקציות שלהם עם יצורים אחרים בעולם.

’97. גארי קספארוב, האלוף הבלתי מעורער של עולם השחמט, נע באי־נוחות בכסאו, מסדר שוב ושוב את שרווליו ונאבק בתחושת הייאוש, המתבקשת מהספרות שעל הלוח. המבט החודר של האלוף הרוסי, שרדף את שנתם של רבים מיריביו, לא מרשים את האדם שיושב מולו ומפעיל תוכנה, "כחול עמוק" שמה. המהנדס המשופקף מחייך את חיוכם של דורות של אנשי מחשבים. בראיונות לעיתונות התריס מאוחר יותר קספארוב, כי הפסדו לא נבע מיכולת משחק גאונית של יריבו האלקטרוני. הוא טען שהובס על ידי מכשיר טיפש, שהכיר כל מהלך שלו בעבר, ואולף להגיב במהירות. באמת, מכשיר טיפש.

בכל תחומי החיים

הפיתוחים העיקריים בתחום הבינה המלאכותית

המונח "בינה מלאכותית" הפך לנזיל כל כך, שכיום אפשר להכניס כמעט כל מחקר תחת הכותרת שלו. הגדרה מוצקה יותר למושג היא "שימוש בטכניקות של חיקוי החשיבה האנושית כדי לפתור בעיות באופן ממוחשב". חמישה כיווני מחקר עיקריים מובילים את הבינה המלאכותית:

הבנת שפה. העוסקים בתחום זה מנסים לחקור ולנתח את תהליכי ההבנה הלשונית של בני אדם ולבנות מערכות ממוחשבות, שיהיו מסוגלות להבין משפטים דומים ככל האפשר לשפה טבעית. המטרה של מחקרים אלה היא בניית מחשב שיבין ויתרגם שפה אנושית לפקודות, וכך יחסוך מהמפעיל את הצורך ללמוד שפות מחשב מלאכותיות ומסובכות.

שמיעה ממוחשבת. תחום זה מתרכז ביכולת להבחין בקול אדם ולדלות ממנו מלים, משפטים ואולי יום אחד גם מובנים. פרויקט שאפתני, ששילב את שני התחומים שהוזכרו לעיל, נבנה בשיתוף פעולה בין אוניברסיטת MIT בבוסטון לביאנלה השלישית בליון, צרפת. בעמדות שהוצבו משני עברי האוקיינוס יכלו משתמשים לדבר לתוך מיקרופון בשפתם – צרפתית או אנגלית – ותוכנת מחשב תירגמה את קולות הדוברים לטקסט כתוב. הטקסט הועבר לתוכנה נוספת, פרי פיתוחה של MIT, שתירגמה אותו מצרפתית לאנגלית, ולהפך. התרגום נשלח יחד עם תמונת וידאו של הדובר באמצעות הרשת לצד האחר, שם קיבלה אותו תוכנת speech synthesizer, שהקריאה את הטקסט. כך היה יכול משתמש בקיימברידג' לראות את חברו בליון, שלא ידע מלה באנגלית, לדבר איתו ולשמוע את תשובותיו באנגלית.

למידה. חקר הלמידה הוא הניסיון לחקור את הדרכים שבהן אנו לומדים, זוכרים, ומכלילים מהפרט אל הכלל. חוקרים מעריכים שפתרון בעיית ההכללה תאפשר לנו ליצור מחשבים שיוכלו להתייחס לניסיון של עצמם וללמוד ממנו, וכך להתפתח מעבר למה שתוכנתו מראש. מחקרים בתחום זה נמצאים עדיין בשלב תיאורטי ומוגבל.

תנועה ממוחשבת (רובוטיקה). רובוטים נייחים, כמו אלה המופעלים בפסי ייצור של מפעלי רכב, קיימים כבר כמה שנים. האתגר האמיתי בתחום זה הוא להפיח חיים ברובוטים ששולטים בתנועותיהם, מגיבים לאירועים בזמן אמת, ומנתחים מידע דינמי כדי לתכנן את פעולותיהם. גם כאן עדיין איננו צפויים לראות פקחים אוטומטיים של העירייה יורים בחונים באדום־לבן, כמו בסרט "רובוקופ"; בשלב זה המדענים שמחים כשרובוט שמופעל באמצעות התוכנה שלהם עובר מסלול מכשולים מבלי להתרסק לקיר. תחום "חם" ברובוטיקה כיום הוא רובוטים לשליטה מרחוק, כגון הפאתפיינדר שנחת על המאדים.

ראייה ממוחשבת. מטרת המחקר בראייה ממוחשבת היא "היכולת לנתח תמונה דו־ממדית ולהגדיר מהם החפצים הנראים בה". לרובנו נשמע אתגר זה פשוט עד גיחוך; יכולת ראייה, טובה ככל שתהיה, אינה נתפשת בדרך כלל כסימן לאינטליגנציה. אך לאנשי המחשבים היו דרושות שנים ארוכות של מחקר כדי להגיע לתוצאות טובות – גם אם חלקיות – שהקהילה המדעית מתגאה בהן. בחזית הטכנולוגיה ניצבות מצלמות ממוחשבות שיכולות לעקוב אחר גופים במרחב, כגון תוכנת VidGuard, שנותנת פתרונות אבטחה באמצעות תוכנות ראייה ממוחשבת, שרושמות הדירה לתחומים מאובטחים.

יישומים של בינה מלאכותית נמצאים כיום בכל תחומי החיים. ברפואה משמשות מערכות אלו להפעלה אוטומטית של אזעקות ליד מיטות חולים, והמחשב מבצע ניטור קפדני על מגוון רחב של נתונים רפואיים. יש גם תוכנות שמסייעות למעבדות באבחון בדיקות דם, ותוכנות כגון GermWatcher, שעוקבת אחר התפתחות חיידקים בבתי חולים. לצבא ארה"ב יש מרכז בינה מלאכותית, שפיתח מערכת סיוע למפקדים בכירים בקרב. המערכת מוזנת במידע על כוח אדם, ציוד ותנועת הכוחות, ומספקת לגנרלים הצעות למהלכי קרב אופטימליים. מערכות החינוך והתעשייה, משחקי מחשב, ואפילו מעבדי תמלילים (כגון "אשף התשובות" של מיקרוסופט), משתמשים כולם ברמה זו או אחרת של בינה מלאכותית. אך בעוד שההגדרות של בינה מלאכותית הולכות ומתרחבות, והתוכנות "הרגילות" נעשות מתוחכמות יותר ויותר, קשה מאוד למתוח את הקו בין מה שצריך להיקרא בינה מלאכותית, לבין מה שלא.

גיא הופמן

הכל נשאר במשפחה

"התקליטור למשפחה" של סטימצקי עשוי בחוסר תחכום ובטעם רע במיוחד

נטע גורביץ

התקליטור החדש של הוצאת סטימצקי קרוי "התקליטור למשפחה", ומרכיביו העיקריים הם מילון מדבר, שיחון ומילון רב־לשוניים, ולקסיקון אנציקלופדי. לכאורה – התשובה הישראלית לתקליטורים דומים שזוכים לפופולאריות רבה בחו"ל, כמו "אנקרטה" של מיקרוסופט או התקליטור של האנציקלופדיה בריטניקה, שאחד מסוגם ראוי לו שיהיה בכל בית. למעשה – פלופ.

התפישה הקובעת שהגיע הזמן להעביר את ספרות העזר – מילונים, אנציקלופדיות, קונקורדנציות, תיזאורוסים וקרוביהם – מהספרייה אל המחשב, נכונה ביסודה. אמנם אף אחד לא ירוץ להדליק את המחשב ולטעון את התקליטור כדי ליישב מחלוקת מורפולוגית שהתגלעה בארוחת יום ששי, אבל מרבית העבודה האקדמית וחלק גדול מהעבודות לבית הספר מתבצעות מעמדת המקלדת, ורק מן הראוי שהחומר הנדרש כדי להביא עבודות כאלה אל סיומן המוצלח יהיה נגיש מאותו מקום. שלא לדבר על אופציית ה־cut and paste – להעתיק מהאנציקלופדיה ישר אל תוך העבודה – שיש הטוענים כי קנתה לה אחיזה גם במקומותינו, והיא אפשרית רק כשכל החומר יושב על אותו מסך.

אבל התשובה שמביא "התקליטור למשפחה" לדרישה זו היא בבחינת מעט מדי ומאוחר מדי. כל אחד ממרכיביו של התקליטור הוא אכזבה. המילון למשל. זהו לא מילון במובן המקובל של המלה, מכיוון שלמלים המופיעות בו אין פירוש. כל כולו רק רשימה אלפביתית של מלים, בלי ניקוד, שאפשר לקבל תרגום שלהן לאנגלית, ולשמוע את ההיגוי שלהן בשפה זו. הקול המדבר הוא קול מסונתז, שיעביר צמרמורת גם בגבם של אנשים בעלי ניסיון חיים עשיר.

הלקסיקון, לעומת זאת, הוא אכן כזה: מציע הגדרה תמציתית – והכוונה היא ללא יותר מכ־50 מלה – של מונחים רבים, שניתנים לחיפוש לפי נושא או לפי ערך. זה בסדר, אבל כולם הרי יודעים שוואן גוך הוא אימפרסיוניסט הולנדי, שחתך את אוזנו. בשביל זה לא צריך מחשב ולא לקסיקון. הסגנון של הצייר, ההשפעה שלו – שלא לומר התמונות שלו – את כל אלה אי אפשר למצוא כאן.

השיחון והמילון הרב־לשוניים חביבים למדי – המילון מאפשר לבצע חיתוכים בין עברית לגרמנית, לצרפתית ולספרדית (גם כאן – המלה והתרגום בלבד), והשיחון מציג משפטי מפתח לתייר ("חדר זוגי בבקשה") בשפות אלה ובאנגלית, לפי נושאים. השיחון והמילון הם "מדברים" – מאפשרים לשמוע את הטקסט – אבל בכל זאת עולה התהייה: הרי אף אחד לא באמת הולך להיסחב עם מחשב נישא ברחובות של, נניח, פאריס, רק כדי לשאול איך מגיעים ללובר, אז מה עוזרת לו הידיעה שבביתו מחכה על המחשב המשפט הגורלי, בהיגוי הנכון?

חוץ מזה גם השתרבבו לכאן שני משחקי מלים לא ממש מתוחכמים, ומדריך משקאות, שנערך בשיתוף עם כרמל מזרחי, המאפשר ללמוד על מרכיביהם ודרך הכנתם של קוקטיילים שונים, ויש תמונות לא מחייבות של בקבוקי יין תירוש.

הביצוע הכללי של התקליטור הוא מעליב, לא פחות. בכל פעם שחוזרים למסך הראשי נשמעת אותה מוסיקה שנשמעת עם עליית חלונות 95, וגם שם היא מעצבנת ביותר, וכניסה לכל אחד מהמסכים מלווה בקול שנשמע כמו התרעה על התרסקות המערכת. תמונות המסכים השונות עשויות בטעם רע במיוחד (שימו לב בעיקר לכרסו המשתפלת של אבי המשפחה, שהרי זהו תקליטור למשפחה, ולעציץ הפלסטיק המעטר את הסלון), והכל אומר חיפוף וחוסר תשומת לב.

אבל חשוב מכל אלה – בשום מקום אין חוברת הדרכה או קובצי עזרה, שיסבירו מה קורה כאן ולמה. ומולטימדיה? זה לא המקום לחפש. אולי הבעיה היא אצל המשפחה שלי, אבל קשה לדמיין איזו תועלת יכולה להפיק מהמוצר הזה משפחה כלשהי.

"התקליטור למשפחה". הפצה: סטימצקי רום־טק; מחיר: 299 שקלים

לגולש שלא רוצה להתקשקש

אינדקס האתרים המודפס של "דפי רשת" מאפשר להתחיל את הגלישה מחוץ למחשב

דפנה לוי־ינוביץ

"דפי רשת" – מדריך אתרי האינטרנט בגרסתו המודפסת – הוא הסתעפות של אינדקס האתרים המקוון בעל אותו שם. המידע בספר אמור לחסוך לגולשים שוטטות מיותרת ושעות שיחה רבות עם מחלקות תמיכה למיניהן, ובאותה הזדמנות לספק להם תמיכה ראשונית – מנטלית ומעשית – לפני צאתם לדרך שראשיתה חיפוש אתרים, המשכה התכתבויות בדואר אלקטרוני והקמת קבוצות דיון – וסופה מי ישורון.

המדריך מצליח במלאכתו במידה רבה. הוא מרכז רשימה נאה למדי של אתרים – ישראליים וזרים כאחד – ומציג אותם בחלוקה לנושאים ותתי־מהלקות, כדי שהמחפש העניי יוכל למצוא את האתר שהוא מבקש בתוך שניות ספורות, עוד בטרם התחבר לרשת. צוות הכותבים של "דפי רשת" גם הוסיף כמה מלים על כל אתר כדי לתת מושג כללי על תוכנו, אם כי בחלק מן המקרים הוא לא מוסר יותר ממשפט סתמי־אחד, ומשאיר את השאר לדמיון. הסיווגים עצמם פרקטיים מאוד: עסקים, בילויים, קניות, מחשבים, לימודים וכדומה. הדגש הושם על אתרים ישראליים או אתרים בעלי זיקה לישראל. עם זאת, בגלל קצב ההתפתחויות באינטרנט, חלק מהמידע המובא כאן כבר אינו רלוונטי, וכל מה שהיתוסף לרשת אחרי ירידת הספר לדפוס – חסר.

עמודיו הראשונים של המדריך מכילים מידע כללי לטירונים ברשת: מה זה דואר אלקטרוני, איך להשתמש בדפדפן (הקרוי בספר "גלשן"), איך לחפש מידע באינטרנט ומהן קבוצות דיון. הפרקים אינם מסתפקים במידע כללי, אלא מביאים דוגמאות ספציפיות, הסברים על תוכנות נבחרות של נטסקייפ, מיקרוסופט, יודורה ואחרים, ואפילו מנסים להסביר את הנושא הכאוב של עברית ברשת. גם על חלק מהחומר המובא כאן חלים חוקי ההתיישנות, מאחר שטכנולוגיות, תוכנות וממשקים זוכים כל העת לגרסאות חדשות, אבל השפה הבהירה והשיטתיות שבה ניגש המדריך לכל נושא, בלי ספק תעזור לכל מי שהעסק נראה לו גדול ומאיים.

אמנם הגרסה המקוונת של "דפי רשת" יעילה ומלאה יותר מזו המודפסת, אבל בהתחשב בכך שהספר מעניק את האפשרות לחפש אתרים גם כשהמחשב כבוי, למיין את המידע ולהחליט בנחת לאן אתם רוצים לפנות ברגע שתתחברו לאינטרנט, ובהתחשב בשפע חומר הרקע המקדים את רשימת האתרים – מדובר בהחלט בספר חובה על שולחן הכתיבה של כל גולש שאינו רוצה להתקשקש.

"דפי רשת, המדריך הישיר הראשון לגולש ולגולשת". עריכה: עידו אמין; הוצאת אופוס; 327 עמ'; מחיר: 69 שקלים



שליחה וקבלה של פקס באמצעות Microsoft Exchange

תוכנת הפקס שמצורפת לחלונות 95 היא למעשה תוכנת הדואר האלקטרוני של משתמשי דפדפן האקספלורר. אבל יש לה שימושים נוספים, וגם מי שלא מחובר לאינטרנט אבל יש לו מודם יכול לשלוח ולקבל דרכה פקסים. Exchange היא תוכנת פקס המתפקדת כפקס לכל דבר – אפשר לקבל דרכה כל תמונה או מסמך, ולשלוח מסמכים שנוצרו במחשב. המבנה של התוכנה הוא אותו מבנה של תוכנת הדואר האלקטרוני: inbox היא תיבת דואר נכנס, sent היא תיבת הדואר יוצא, וכו'.

שליחת פקס כדי לשלוח מסמך שנוצר במחשב – למשל כזה שנערך בתוכנת וורד (Word) – למספר פקס כלשהו, יש להישאר בתוכנת הוורד, ובמקום להדפיס את המסמך למדפסת המקומית, בוחרים מרשימת המדפסות את מדפסת הפקס, המכונה microsoft fax. עכשיו תיפתח תיבת דו־שיח שיש למלא עם שם הנמען, מספר הפקס שלו וכו'. בתום התהליך יישלח הפקס.

קבלת פקס לצורך קבלת פקס צריכה תיבת הדואר להיות פתוחה. במצב כזה יופיע אייקון של מדפסת בצד הימני התחתון של מסך החלונות. לחיצה על האייקון תפתח תיבה בה אפשר לראות מה מצב הפקס המתקבל. ברגע שנשמע צלצול הטלפון מהפקס השולח יש ללחוץ על answer now כדי לקבל את הפקס. אפשרות אחרת היא הגדרה של מענה אוטומטי אחרי מספר צלצולים מסוים. לשם כך יש להיכנס ל־options/modem properties, וב־answer mode לבחור את מספר הצלצולים – משניים עד עשרה.

מהירות מהירות השליחה והקבלה של הפקס תיקבע תמיד לפי מהירות המודם האיטי מבין השניים. אם מחשב שולח אל מחשב, הפקס יגיע אל ייעודו בתוך שניות. אבל אם מחשב שולח אל מכשיר פקס בן כמה שנים, זמן הגעת המסמך יתארך משמעותית. כמובן שכאשר היעד של המסמך הוא בחו"ל, משתלם הרבה יותר לצרף את המסמך להודעה בדואר האלקטרוני (attachment) מאשר לשלם את מחיר השיחה הכרוכה במשלוח פקס. אם נוקטים באפשרות הראשונה – שימוש בדואר אלקטרוני – יש לוודא שגם במחשב של הצד המקבל מותקנת תוכנת וורד, כדי שהוא יוכל לקרוא את הקובץ.

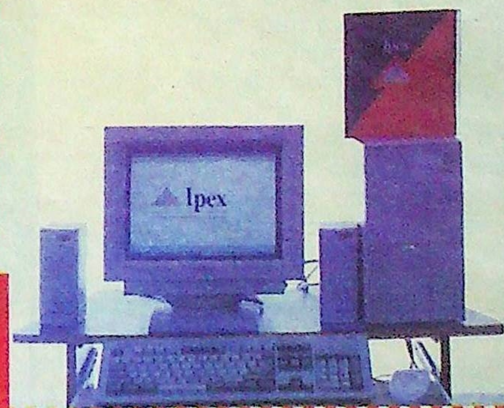
עריכה לאחר קבלת מסמך פקס אפשר לערוך אותו. לחיצה כפולה על המסמך מאפשרת לשנות את גודל התצוגה שלו, את תוכנו, וכמובן – לשלוח אותו בפקס למישהו אחר. כמו בטיפול בפקס רגיל, את הפקס שולחים להדפסה על ידי בחירת file/print ובחירה של מדפסת הפקס – microsoft fax.

חידת קפטן אינטרנט

רמז מספר 1:
פנסיה אחת חדשה במבטחים

מבטחים יותר
הפנסיה החדשה של מבטחים

כה אמר CAPTAIN INTERNET:
"הכנסו ל- HAARETZ ב-ISRAEL ON LINE ותגלו שם בביטחה שהתקשורת לא אשמה, אבל חצוייה."
והחידה: מי ישלים אותה?



הפרס הגדול מחשב מולטימדיה
פנטיום 586-166MMX בשווי 5,500 ש"ח

Ipex
INFORMATION TECHNOLOGY GROUP

בין כל משתתפי החידה יוגרלו: כרטיס טיסה לצרפת וזוג כרטיסי טיסה לטורקיה מתנת חברת



עם סנטורס באינטרנט העולם נראה אחרת, אתר שימושי לנוסע WWW.Suntours.co.il

לפניכם כתב חידה, שפתרונו מסתתר אי-שם בין עמודי האתרים של "הארץ" ו-IOL באינטרנט. כדי לפתור את כתב החידה עליכם לגלוש לאתרים הללו ולחפש שם את התשובה. באתר מבטחים תוכלו למצוא רמזים אשר יסייעו לכם ויקדמו אתכם במציאת הפתרון. הראשון שיפתור את כתב החידה יזכה במחשב פנטיום מתנת חברת איפקס הכולל: מעבד פנטיום MMX 586-166 • זכרון 16 MB.EDO • דיסק קשיח 2.1Gb • מסך 15"SVGA • CD ROM X(16) Speed • כרטיס קול+רמקולים.

אז עכשיו שהכל ברור (חוץ מפתרון החידה...) אפשר לצאת לדרך. גלישה נעימה ובהצלחה **WWW.matmon.co.il**

הארץ
לא מה שחשבת
http://www.haaretz.co.il

מבטחים יותר
הפנסיה החדשה של מבטחים
http://www.mivtachim.co.il



http://www.matmon.co.il



http://www.iol.co.il

פריצת דיסק



ה־DVD – הדיסק הדיגיטלי – הוא האכזבה הגדולה של שנת 97'. חברות האלקטרוניקה היפאניות הן הקורבן העיקרי, וצופי הטלוויזיה מחייכים כל הדרך אל השלט

אקונומיסט

בתחילת שנת 97' נחשב ה־DVD – דיסק הווידאו הדיגיטלי – לדבר הבא בתעשיית המחשבים ובתחום תרבות שעות הפנאי. איכות תמונה וקול שלא ידענו קודם, בשילוב עם יישומים שובי לב, היו אמורים להביא את תחום משחקי המחשב והסרטים לשימוש ביתי לרמה אולטימטיווית. בחנויות המחשבים, הצרכנים כבר למדו לשאול אם במכשיר המוצע יש כונן DVD. בסוף השנה נראו הדברים אחרת. ה־DVD נחשב – יחד עם מודם במהירות K56,600 ואינטרנט בכבלים – להבטחה המרכזית של השנה שלא מימשה את עצמה.

במרכז הדרמה של כישלון שוק ה־DVD – בשלב זה – עמדו הצרכנים מחד גיסא, בעיקר אלה מיפאן ומארה"ב, ושוק מוצרי החשמל ביפאן מאידך גיסא. התעשייה, ששוויה מסתכם ב־2.2 טריליון ין (17 מיליארד דולר) בשנה, קיוותה כי ה־DVD יעניק לה בשנת 97' תנופה, כפי שעשו מכשירי הווידאו בתחילת שנות ה־80. אלא שהמכירות של מכשירי ה־DVD – שיש הרואים בהם את המכשיר המופלא ביותר שיצא ממעבדות מוצרי החשמל זה כמה עשורים – נותרו, בעקשנות, נמוכות ביותר.

כאשר הושק ה־DVD בנובמבר 96', איש לא צפה כי מכירותיו יזנקו מיד. רק כ־20 כותרי DVD וסוגים ספורים של מכשירים הוצעו למכירה בחנויות. מחירו של מכשיר כזה הגיע באותה עת ליותר מ־100 אלף ין (750 דולר). אבל 1997 היתה אמורה להביא את השינוי. כיום, כל החברות הגדולות – ובכלל זה טושיבה, מאטסושיטה, פיוניר וסוני – מייצרות מכשירי DVD זולים וטובים יותר, בעלי יכולת ניידות. ביפאן כבר אפשר להשיג כ־300 כותרי DVD, ובארה"ב – יותר מ־250. אבל המכורים לטלוויזיה, משני צדי האוקיינוס השקט, נותרו נאמנים למכשירי הווידאו הישנים והמייגעים שלהם. בחלומות של התעשייה, מהפכת ה־DVD היתה אמורה להיות גדולה יותר אפילו ממהפכת הווידאו, שכמעט אף בית בעולם המערבי לא נותר אדיש כלפיה. בסוף 97', התעשייה התפכחה.

בלי אפשרות הקלטה

דיסק הווידאו הדיגיטלי הבוהק הוא בגודל של תקליטור רגיל, אבל ביכולתו להציג סרט באורך מלא, עם תמונה חדה ביותר וששה ערוצי שמע שמפיקים איכות סאונד ברמה מעולה – אם כי השכנים עלולים להגדיר איכויות אלה במלים אחרות לגמרי. הטכנולוגיה החדשה מאפשרת לצופה לנדוד מקטע לקטע בתוך הסרט, ולהחזיר את הסרט לאחור באופן מיידי. היא מאפשרת לערוך סרטים בבית ולהוציא מהם סצינות סקס או קטעים אלימים, להשמיע פסי קול בשפות שונות לאותו סרט, להציג כתוביות בעד 30 שפות שונות, ולהציג תמונות חדות ביותר באיכות שמע טרבה יותר מזו של תקליטור סטנדרטי. לצד כל היתרונות האלה עומד יתרון המחץ – עלות ייצורם של הדיסקים זרה מעלות הייצור של קלטות וידאו רגילות. התעשייה היתה משוכנעת שבעלי ספריות הווידאו יזדרזו להיפטר מהקלטות המיושנות, ויערמו על המדפים דיסקים דיגיטליים, לקורת רוחם של המנויים.

חברות האלקטרוניקה היפאניות, שהוקסמו מהטכנולוגיה החדשה, סברו שלא יהיה להן כל קושי למכור מיליון מכשירים בשנת 97' בלבד. הן העריכו, כי עד שנת 2000 יגיע היקף המכירות ל־20 מיליון מכשירים בשנה. אם אכן היתה נבואה זו מתגשמת, הרי ששוויו של שוק ה־DVD היה עומד על 3 טריליון ין בשנה – כלומר, יותר משווי כל שוק מכשירי החשמל היפאני כיום. מכשירי ה־DVD הבטיחו להיות פרה עתירת חלב, שתספק מחצית מהכנסות התעשייה ושני שלישים מרווחיה, ממש כפי שעשו מכשירי הווידאו בימי השיא שלהם.

אבל חלומות ה־DVD – שהעלו סימנים של דולרים בעיניהם של גדולי תעשיית האלקטרוניקה היפאנית – התנפצו אל קרקע המציאות. הטכנולוגיה החדשה כשלה לאורך כל הדרך. לנפילה תרמה הנסיגה הכלכלית ביפאן, וכן עימותים עם אולפני הסרטים בעניין התמלוגים והדרך להגנה מפני העתקות פיראטיות, שגרמו לצמצום מספר הכותרים שיצאו ב־97' על גבי דיסקים דיגיטליים. אבל הגורם החשוב ביותר לחוסר ההצלחה הוא, ככל הנראה, העובדה שהטכנולוגיה החדשה עדיין לא יכולה לשמש כתחליף למכשירי הווידאו, משום שאינה מציעה אופציית הקלטה. גרסה של המכשיר הדיגיטלי שתאפשר הקלטה על גבי הדיסקים לא תצא לשוק לפחות עד סוף השנה, ובשלב זה עדיין מתנהלת מלחמה על גיבוש התקן לפעולתו.

ניצחון הטלוויזיה

נתוני המכירות הסופיים של מכשירי DVD בשנת 97' עדיין אינם ידועים. עם זאת, כיום מעריכים כי חברות האלקטרוניקה היפאניות שיגרו לחנויות פחות מ־750 אלף מכשירים – לא כולם נמכרו. הפסימיות באשר לעתיד המוצר מתחילה לקנות אחיזה בשוק. "אגודת התעשיות האלקטרוניות של יפאן" הפחיתה את תחזית הייצור שלה: כיום היא מעריכה, כי עד שנת 2001 ייוצרו רק כ־10 מיליון מכשירי DVD בכל שנה. "שלוש עד חמש השנים הראשונות של ה־DVD יהיו אכזבה מבחינת היקף המכירות", צופה מארק הרדי מחברת המחקר "פררסטר" בקיימברידג', מסצ'וסטס. להערכתו, בשנת 2002 יהיו מכשירי DVD רק ב־5% מהבתים בארה"ב, זאת לעומת 90% מהבתים שכיום יש בהם מכשירי וידאו.

במקום להמתין בחיבוק ידיים לעלייה במכירות ביפאן, החליטו טושיבה ומאטסושיטה לצאת למתקפה. שני ענקי האלקטרוניקה חברו לרשת ספריות הווידאו הגדולה ביפאן, "מועדון השירותים התרבותיים", כדי להשכיר מכשירי DVD ניידים וכ־300 כותרים תמורת 400 ין לערב – מחיר דומה למחיר שכירתה של קלטת וידאו רגילה. ניסוי של השכרת המכשירים החל בשניים מסניפי הרשת ב־19 בדצמבר, ובאביב כבר יוצע השירות ב־940 סניפים.

אבל ייתכן שחברות האלקטרוניקה איחרו את המועד. באופק היפאני כבר נראה סוג חדש של לוויני טלוויזיה דיגיטליים, שיציעו 300 ערוצי וידאו דיגיטליים באיכות טובה, בדיוק כמו זו של ה־DVD. הצופים היפאנים שיהיו מנויים על שירותי הטלוויזיה הלווינית יוכלו ליהנות ממבחר סרטים שישודרו כמעט בלי הפסק. וגם אם כצרכנים של ערוצי טלוויזיה בעלי לוח שידורים קבוע הבחירה שתעמוד לרשותם תהיה מצומצמת יותר, הרי שבכל זאת נראה שיהיה להם די והותר, שכן מחקרים קובעים שכיום 20 הסרטים המובילים מחזיקים בנתח של כ־80% מהשוק. בסופו של דבר, יכול להיות שהמכורים לטלוויזיה היו הרבה יותר חכמים מכפי שסברו יצרני ה־DVD.

מי שגיבה בערב שבת וגו'

ארגז הכלים של הקפטן, והפעם: גיבוי. באמצעות הרשת, בעזרת תוכנה, גיבוי על טייפ, או על דיסקטים – מה עדיף, ולמה?

ימי גליק

לכל אחד יש קבצים חשובים שפשוט אסור לו לאבד. לאחד זו רשימת כתובות, לאחר חוזים עסקיים במעבד תמלילים, ולאחר קובצי סאונד. ולמרות זאת, רבים לא משתמשים כלל באמצעי גיבוי למידע שברשותם. רוב המשתמשים מעדיפים, משום מה, לקלל את המחשב כשהיום מגיע (ובמוקדם או במאוחר, היום שבו אובד מידע תמיד מגיע). גיבוי מידע היא פעולה שלעולם לא מצטערים עליה.

בבחירת אמצעי הגיבוי יש לשמור על כמה עקרונות מפתח:

- גיבוי הזקוק ליוזמה מצד המשתמש לא יצלח. העצלות תגבר במהרה, והגיבויים יוזנחו. השיטה צריכה להיות כזאת: למצוא מישהו או משהו שיעשה בשבילכם את העבודה.
- אמינות מדיה – לא נעים להזדקק לגיבוי ולגלות שאמצעי המדיה שעליו הוא נשמר (קלטות, דיסקטים, דיסקים) החליף מצב צבירה.
- עלות מדיה – בחרו אמצעי גיבוי שמחירו לא ימנע מכם ביצוע גיבויים הכרחיים.
- תפור לפי מידה – על אמצעי הגיבוי שבחרתם להתאים לנפח הקבצים המגובים. אל תשאירו קבצים בחוץ כי נגמר לכם המקום.

שאלת המחיר היא, כמו תמיד, השאלה המכריעה. בעניין זה דומה הגיבוי לביטוח: השאלה אינה כמה עליכם לשלם בשביל התוכנה, הציוד או השירות – השאלה היא כמה תצטרכו לשלם במקרה של אסון. כשמדובר במחשב שהילדים משחקים עליו התשובה היא "מעט מאוד", כשמדובר במחשב המשמש לעבודה או לשמירת מידע מחייכם הפרטיים התשובה נעה בין "טוב, שוב הלכה שעת עבודה" ל"טוב, שוב נצטרך לחפש עבודה". וכמו בביטוח, יש סף של נכסים (במקרה זה, וירטואליים) שלא רק שכדאי לשלם בשבילם, אלא חובה לשלם.

הגיבוי הקונוונציונאלי

למרבה הצער, רבים עדיין מגבים על גבי דיסקטים, מדיה שמוכיחה את עצמה כבר 20 שנה כלא־אמינה ולא־מתאימה לגיבויים. מעבר לבעיות המהירות, גודלה של המדיה מחייב כיווץ ושימוש בכמה דיסקטים לגיבוי, שכל אחד מהם חשוף לסכנה של שיבוש הנתונים ועלול לקלקל את הגיבוי כולו. דיסקט הוא פתרון אד־הוק סביר כאמצעי להעברת קבצים כשאין דואר אלקטרוני בסביבה, אך כפתרון קבע הוא רעוע במיוחד ומומלץ שלא להשתמש בו למטרות גיבוי.

לאלה שאין להם גיבוי כלל או שאינם יכולים לבצע גיבוי יומי מומלץ להכין עותק יומי של הקבצים על הדיסק המקומי, או (רצוי) השכן. מומלץ, כמובן, שלא לבצע את הגיבוי על אותו הדיסק, שכן אם יקרוס הדיסק ייהרסו הן המקור והן הגיבוי.

תוכנת QuickBackup של McAfee:

ftp://ftp.mcafee.com/pub/stormgmt/quickbackup/qbu205e.zip

מבצעת את המשימה היטב ומאפשרת גיבוי גם למחשבים שכנים ברשת חלונות 95 או לשרת ברשת Novell/NT.

מדיות אופטיות אחרות, כגון כונני Zip, Ezflyer ו־Jazz, מתאימות בעיקר להעברת קבצים ולשמירת פרויקטים, אך אינן מתאימות לגיבויים יומיים בשל מחירן הגבוה (Zip: כונן פנימי 170 דולר. כונן חיצוני 249 דולר. דיסק של מאה מגה עולה כ־17.5 דולר; Ezflyer: כונן פנימי 209 דולר, כונן חיצוני 249 דולר. דיסק של 260 מגה עולה 29 דולר; Jazz: כונן פנימי 489 דולר, כונן חיצוני 589 דולר. דיסק של 1 ג'יגה עולה 122 דולר).

אם כסף אינו הבעיה, השימוש בטייפ וקלטות גיבוי הוא הפתרון המומלץ. זה 30 שנה שולט הטייפ בלא עוררין בעולם הגיבוי, ובצדק. אמנם עלות הטייפ אינה נמוכה, בין 250 ל־1,000 דולר, ועלות המדיה (1־8 ג'יגה בייט) נעה בין 20 ל־35 דולר, אך עדיין אין תחליף לאמינות של הטייפ ולהתאמתו למשימה.

הגיבוי באינטרנט

הגיבוי באינטרנט הוא רעיון חדש יחסית. בבסיסו העיקרון של העברת נתונים באמצעות קווי תקשורת לשמירה בשרת מרוחק. שיטה זו לוקה בכמה חסרונות שיש להתייחס אליהם בכובד ראש, אך היא גם מצוידת במגוון יתרונות חדשניים.

היתרון החשוב ביותר הוא שברוב המקרים נעשה הגיבוי באופן אוטומטי ובלא התערבות המשתמש. אפשר לכוון את הגיבוי לשעות הלילה ונחמד להתעורר בבוקר ולדעת כי אתם מגובים. צדיקים, מלאכתם נעשית בידי אחרים, והנתונים נשמרים בשרת הספק. גם אם נשרף הבית, רחמנא ליצלן, עדיין הנתונים החשובים שמורים מכל פגע.

יתרון נוסף הוא זמינות. גם אם אתם בחו"ל או סתם מחוץ לבית וזקוקים לקבצים שלכם, תוכלו להתחבר לרשת ולהוריד אותם. הוסיפו לכל אלה מחיר סביר ביותר ומצאתם שיטת גיבוי אמינה, זולה ופשוטה.

לצד היתרונות יש כמה וכמה חסרונות, ובראשם המהירות. במהירות העבודה הנפוצה, K28.8, קצב העברת הנתונים אינו מספיק מהיר לצורך גיבוי של כמה עשרות מגה ביום. עדיין, מהירות זו מתאימה בהחלט לכמה מאות K ביום, המספיקים לרוב הציבור.

כניסתם של קווי ISDN בנפח K64/128 לשוק הישראלי והגעתם של קווים קבועים בנפח K128, כמו זה של אקטיווינט (http://www.actvnet.co.il), מאפשרים לגבות נפחים גדולים בהרבה, ושימוש בהם מהווה אלטרנטיווה אמיתית לגיבויים בטייפ.

בעיות נוספות קשורות לספקים, ואחת מהן היא זמינות הספק. אם לספק יש בעיית תקשורת – לכם יש בעיית גיבוי, ועם זאת, רמת הזמינות של רוב ספקי האינטרנט גבוהה דיה כדי להסתמך עליה. צרה אמיתית היא מחיר האחסנה. המחיר לשטח דיסק בשרת של ספק בארץ יכול להגיע ל־50־100 דולר ל־50 מגה!. אין למחירים אלה שום הצדקה, בעת שספקים בחו"ל לוקחים 10־30 דולר לשטח דומה. ייתכן שמחירים אלה יירדו, כאשר יינתנו שירותי גיבוי מיוחדים על ידי הספקים בארץ.

הגיבוי ברשת מתחלק גם הוא לכמה סוגים:

1. **גיבוי באמצעות דואר אלקטרוני.** למי שהפרוטה אינה מצויה בכיסו ו/או צורכי הגיבוי שלו מזעריים/זמניים, מומלץ להשתמש בשיטה החביבה אך פרימיטיווית של גיבוי באמצעות הדואר האלקטרוני. הגיבוי בשיטה זו מאפשר שמירת קבצים על שרת הדואר של ספק האינטרנט. לצורך גיבוי אפקטיווי בשיטה זו יש להשתמש בשרת דואר תומך imap, המאפשר שמירה של תיבות דואר בשרת (בררו עם הספק שלכם).

חובת פעולת הגיבוי עצמה מוטלת על המשתמשים, ולפיכך לוקה בחסר. כל מערכת גיבוי הנסמכת על רצונו הטוב של המשתמש צפויה לאכזב, במוקדם או במאוחר.

2. **גיבוי FTP.** אם אתם מחוברים לספק המאפשר לכם יצירת קשר FTP לחשבון שלכם תוכלו להשתמש בשירות כדי לשמור גיבויים של הקבצים והמדורים החשובים לכם. QuickBackup, שעליה הומלץ בתחילת הכתבה, מתאימה במיוחד לגיבויי FTP (בררו עם הספק שלכם, חלק מהם דורשים תוספת תשלום).
3. **גיבוי לשרת גיבוי.** מספר לא קטן של חברות בחו"ל מספקות שירותי גיבוי באמצעות הרשת. הגיבוי נעשה באמצעות תוכנת שרת/לקוח המאפשרת לגבות רק את הקבצים ששונו מאז הגיבוי הקודם, ולנהל את מאגר הגיבויים השונים והשחזור בצורה יעילה.

המוצר הנבחר של "פי.סי מגזין" הוא Connected Backup. אפשר לקבל את השירות מספק באנגליה בכתובת http://www.netstore.co.uk. בשל תוכנת ההצפנה אי אפשר לקבל את השירות בארה"ב. המחיר לשימוש בשרת גיבוי: 10־50 דולר.

שירות נוסף שאותו כן ניתן לקבל בארה"ב נמצא ב־https://www.atrieva.com. כדאי גם להציץ בזה שבכתובת http://www.surefind.com.

בנוסף, כדאי לקרוא את הכתבה הבאה על גיבויים ברשת ב:

http://www.zdnet.com/pcmag/features/utility/wbbkup/_open.htm

יש להניח כי הגיבויים באמצעות הרשת ילכו וישתלטו על השוק, ככל שתגדל מהירות האינטרנט (ולמרות כל התלונות – המהירות גדלה), וככל שיקטן המחיר למגה. לאלה שברשותם קו מהיר של K64 ויותר מומלץ כבר היום לבחור בשיטת גיבוי זו.

היה נחמד אם אחד הספקים הגדולים היה טורח לספק שירות גיבוי, אך הפחד מפני סתימת הרשת המצומקת בישראל ודאי משחק תפקיד בהימנעות מאספקת השירות, הנפוץ מאוד בחו"ל. אם אתם מעוניינים בשירות זה, נסו לשלוח מכתב לספק שלכם. אולי כמות נכבדת של פניות יעוררו את הספקים מתרדמתם.

הכתבה לא נגעה בתחום גיבוי השרת ברשת המקומית ובעסק, שהוא נושא רחב בפני עצמו. ניתן לקרוא את סקירת הגיבוי של "פי.סי מגזין" ב:

http://www.zdnet.com/pcmag/features/utility/netbkup/_open.htm

---



קפטן יקר. אני מחפש חבר שחי בארה"ב, והפרטים היחידים שיש לי לגביו הם שמו והעיר שבה הוא מתגורר. ניסיתי כבר את דפי זהב וגם את מדריך הטלפון – בלא הצלחה. יש דרכים אחרות?

מתן

הקפטן משיב: יש כמה מנועי חיפוש המתמחים באיתור בני אדם. המפורסמים שבהם הם:

http://www.whowhere.com

,http://www.four11.com

http://www.bigfoot.com

הקפטן, באופן אישי, דווקא מעדיף את המנוע ב־http://www.infospace.com/info.go2net. בכל הכתובות הללו תוכל להריץ חיפוש רק על פי שם ועיר.

קפטן! האם יש ברשת תוכנה כלשהי שבעזרתה אני יכול ליצור אפקטים ברמה גבוהה יותר מאלה של הפוטושופ ותוכנות דומות אחרות? אני מחפש תוכנה שמאפשרת ליצור אפקטים כמו בסרט "המסכה" או "צעצוע של סיפור".

הקפטן משיב: את האפקטים בסרטים שהזכרת יוצרים בעזרת מחשבי ענק ותוכנות שהעברתן ברשת תסתום אותה לעולמי עד מפאת גודלן. עם זאת, לפניך שתי תוכנות חביבות שעיקר ייחודן הוא ביחס בין גודלן הקטן ופשטות הפעלתן לבין הביצועים שלהן:

http://alice.cs.cmu.edu/scripts/iAliceNoDx.py

פרטים על התוכנה אפשר למצוא בכתובת http://alice.cs.cmu.edu

ו־http://www.cg.tuwien.ac.at/~mazuryk/3dstyler/3dstyler.zip, שפירוט עליה נמצא בכתובת:

.http://www.cg.tuwien.ac.at/~mazuryk/3dstyler

שלום לקפטן. ברצוני ליצור תמונות תלת־ממדיות (הנקראות גם תמונות סטריאו־סקופיות) – אותן תמונות שצריך להביט בהן שניות מספר ואז מתגלה כיתוב או תמונה בולטת מתוכן. האם ידוע לך על תוכנה ברשת (רצוי בחינם) המאפשרת יצירה של תמונות כאלו?

תודה רבה, אלדד

הקפטן משיב: אתר חביב ביותר ליצירת סטריאוגרמות פשוטות און־ליין: http://members.aol.com/ginbg/3dstereo/index.html.
תוכנה שמייצרת סטריאוגרמות מורכבות יותר יש בכתובת:

.file://ftp.usa.net/users/espinc/tdl2_1.zip

קפטן שלום. אני זקוק לתוכנה ליצירת animated gifs.

תודה, נמרוד

הקפטן משיב: מרוע שלא תנסה את gif animator של Ulead? הוא נמצא בכתובת:

.http://ftp2.ulead.com/PUB/Trial/GifAni/ga20tu.exe

שלום קפטן יקר. כבר שבועות שאני חורש את הרשת בשביל למצוא את הגרסה המלאה של מנגינת הנושא של הסרט "ספרות זולה". כל מה שמצאתי זה גרסאות של 30 שניות, ואני מחפש את הגרסה המלאה. אנא, קפטן יקר, התוכל להפנות אותי לאתר שבו ניתן למצוא את ה־WAV המבוקש?

תודה מראש, קובי

הקפטן משיב: תוכל למצוא את הקובץ ב:

http://www.foo.org/jon/music/sounds/misirlou.wav

קפטן יקר. הצלחנו להיפטר מהעוגיות (Cookies) באקספלורר, אבל בנטסקייפ המערכת עדיין ממשיכה להציע לנו עוגיות. כיצד פותרים את הבעיה?

תודה, יוספה

הקפטן משיב: יוספה היקרה, בקומיוניקייטור אפשר לבטל את העוגיות על ידי /Edit/Preferences/Advanced/Disable_Cookies. בנוויגייטור יש צורך להיעזר בתוכנת Cookies Killer, אותה ניתן להוריד מ:

ftp://ftp.digital.com/pub/micro/pc/simtelnet/win95/inet/apkckill.zip

למקומות

הסופרבול, אירוע הספורט האמריקאי החשוב של השנה, יתקיים ביום ראשון הקרוב – וכמדי שנה בשנה, מיליוני אמריקאים ועוד אי אילו בני ארצות אחרות ברחבי תבל, עוצרים את נשימתם. השנה יתקיים האירוע בסן דייגו, אבל קשה לדמיין פינה נידחת על פני כדור הארץ שבה אפשר יהיה להסתתר מפני שפע המידע שתזרים התקשורת בעניין. המדריך המלא לאירועי הסופרבול מכיל קישורים לעשרות אם לא מאות אתרים, ואינו מסתפק ברשימות סתמיות, אלא סוקר ומנתח את כל האתרים שאליהם הוא מפנה, מעריך את תוכנם ומספר אם כדאי או לא כדאי לקפוץ לשם. "הדרך לסופרבול" קוראים למדריך, ואכן, אם תתעקשו לקרוא את כל מה שיש בו, תוכלו לבלות בו את כל השעות והימים שנותרו עד המשחק. אפשר למצוא כאן את עמודיהם האישיים של השחקנים המפורסמים, עמודי הבית של הקבוצות והאגודות השונות, דו"ח הפציעות המלא של ליגת הפוטבול, וגם רשימה מקיפה של עמודי מעריצים מושקעים, ואפילו הערכה כמה כסף השקיע כל מעריץ בעמוד שלו (הרבה!).

http://www.netguide.com/special/superbowl/home.html



היכון

למרות שחובבי ספורט וערוצי הכבלים אימצו את הסופרבול בחום רב, יש עדיין מי שלא מתמצאים בפוטבול אמריקאי, ולא ממש מבינים מה היצורים מנופחי הכתפיים וממוגני החלציים עושים על המגרש. בשבילם נולד המדריך להדיוטות, המסביר במלים פשוטות ובסדרה של שיעורים פשוטים את מה שהאמריקאים קוראים לו כדורגל. האחראים על אתר, שכולל מדריכים שיטתיים דומים לשורה של נושאים חשובים (איך להסתדר כדי להצליח בעולם העסקים, למשל) טוענים שפוטבול הוא משחק פשוט וקל להבנה, ושאחרי הקריאה באתר תוכלו לשוחח עליו באינטליגנטיות.

http://www.learn2.com/05/0544/0544.html

רוץ!!!!

הגרין ביי פאקרס והדנוור ברונקוס כבר מצחצחים את חרבותיהם, ומתכננים איך לטחון אלה את אלה עד אבק. האתר הרשמי שהקימה NFL – ליגת הפוטבול האמריקאית – לקראת הסופרבול, יעזור לכם לשרטט את התמונה המלאה, להכיר את השחקנים, לעקוב מקרוב אחרי הפליי־אוף, ואפילו לנסות להעריך את סיכויי כל אחת מן הקבוצות לנצח. לשם כך ניתן להיעזר בסטטיסטיקות ובלוחות התאריכים המובאים כאן, בריפליי של חמשת המשחקים האחרונים, שאליהם מתלווה ניתוח של פרשנים מקצועיים, או בחוות הדעת של אוהדים אחרים שתוכלו ללקט בחדר הצ'ט במקום. תהיה לכם גם הזדמנות להשתתף בסקרים שעורכת הליגה, להתבונן בתמונות ולהקשיב לקובצי קול. בעת המשחק עצמו מבטיח האתר לספק מידע חשוב וניתוחים בזמן אמת, וממליץ להציב את המחשב בסמוך לטלוויזיה, להשלמת התמונה.

http://www.superbowl.com

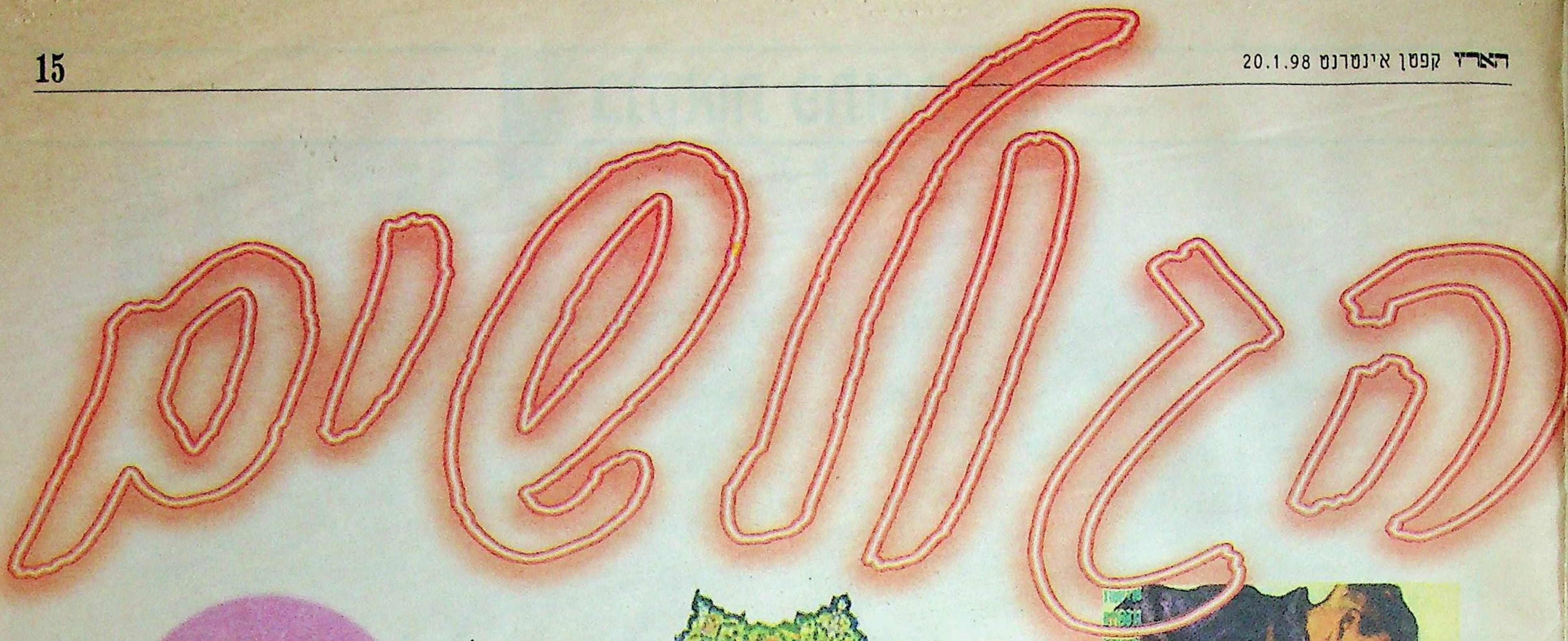
המצעד

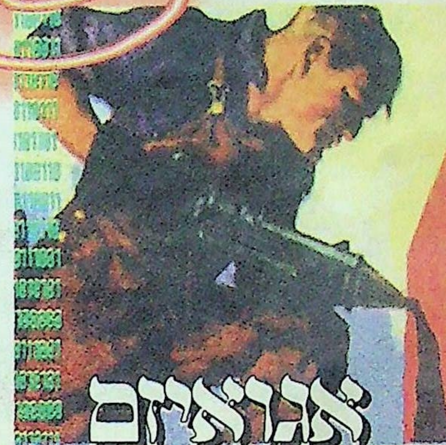
אתר הקפטן: http://www.haaretz.co.il/captain

עשרת האתרים הפופולאריים בקרב גולשים אמריקאיים בני 50 ויותר:

- יאהו! – http://www.yahoo.com
- נטסקייפ – http://home.netscape.com
- אקסייט – http://www.excite.com
- מיקרוסופט – http://www.microsoft.com
- AOL – http://www.aol.com
- MSN – http://www.msn.com/default.asp
- לייקוס – http://www.lycos.com
- אינפוסיק – http://www.infoseek.com
- אלטה ויסטה – http://www.altavista.digital.com
- סי־אן־אן – http://www.cnn.com

מתוך סקר שערכה חברת RelevantKnowledge





אדם בתוך עצמו

ארכיון האגואיזם הוא ספרייה גדולה של קישורים, באדיבותו של דיוויד, אגואיסט חובב מוואשינגטון. דיוויד משתדל לעדכן את האתר לעתים תכופות, ולעת עתה הוא מתהדר בכתבים משל מקס סטירנר, פוירבאך, האס, בויאר ועוד, הפניות למאמרים המתעמתים עם תיאוריות קומוניסטיות, חומניסטיות וסוציאליסטיות, קיצור תולדותיו של סטירנר הנ"ל ומבחר מכתביו בגרמנית. את העמדה הנשית מייצגת דורה מרסדן, פובליציסטית אנגלייה נודעת, שכאן המקום לעיין במבחר כתביה, ובמה שנכתב על אודותיה.

http://pierce.ee.washington.edu/~davisd/egoist

עוד על מקס סטירנר, או בשמו האמיתי יוהאן קספר שמידט, הפילוסופיה האגואיסטית, ביקורות ותמונות:

http://www.math.uio.no/~solan/Stirner/stirner–large.html

כולם למען אחד

אחד מענפיה של התיאוריה האגואיסטית הוא "אגואיזם קומוניסטי", המיוצג כאן בטקסט פולמוסי בלבד, שאינו אטרקטיווי במונחי אינטרנט, אך שווה עיון. יש גם מאמרים על סוגים שונים של אינדיווידואליזם, הזכות המוסרית להיות בטלנים, הזכות להיות תאבי בצע והמלצות על ספרים.

http://www.tigerden.com/~berios/egoism.html

אתר המנסה לבסס את האגואיזם על מוסריות מבית היוצר של איין ראנד, מציע הרבה חומר שיסייע להבין את הרקע למרבית הוויכוחים הרעיוניים סביב האגואיזם. האתר יכול לשמש גם נקודת התחלה למתעניינים בראנד, כסופרת ורעיונאית:

http://ethics.acusd.edu/egoism.html

הפורום לדיון באגואיזם:

http://www.acusd.edu/ethics/wwwboard/messages/22.html

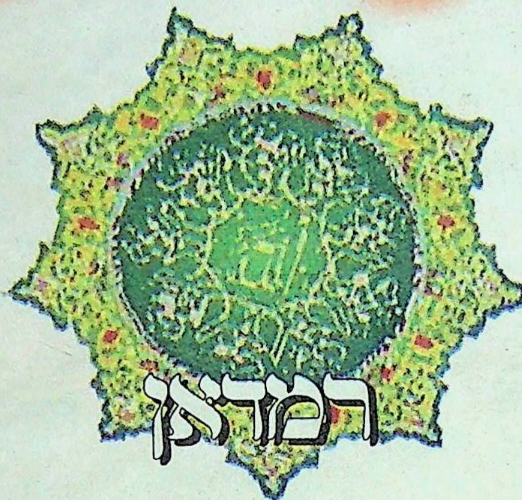
רק על עצמי לספר ידעתי

"האגואיסט און־ליין" מכריז על עצמו ככתב העת הרשמי של מועדון האובייקטיוויסטים, הפועל באוניברסיטת ג'ורג', ואשינגטון. כתב העת המקוון מיוחד כולו לטיעונים וטיעוני נגד בענייני מוסר, והשלכותיהם על נושאי ממשל ופוליטיקה, כלכלה, חוק ומשפט, אסתטיקה ופסיכולוגיה. מאמר המבוא הוא הקדמה לאקטיוויזם רציונאלי, ומאמרים אחרים כוללים דיון בכלכלה הגלובאלית, הפרטת המשק, עיונים במשנתו של אריסטו ועוד.

http://gwis2.circ.gwu.edu/~pjdoland/Object1.html

הפארודיה המתבקשת על האגואיזם לסוגיו, כוללת דיונים מפולפלים ב"ימי שיער טובים", אופנה, בילויים ופגישות עיוורות.

http://www.egoistic.com



החגיגי

אף על פי שהצום עומד במרכזו של חודש הרמדאן המוסלמי, מתברר כי דווקא בחודש זה עולה צריכת המזון בקהילות מוסלמיות בעולם, העורכות בכל ערב, לאחר השקיעה, ארוחות חגיגיות, ובסוף החודש חוגגות את האירוע במשתאות עם מאכלים ומשקאות כיד המלך. עוד עובדות כאלה אפשר למצוא באתר הבית של הרמדאן, יחד עם מידע רב ומגוון אחר על מנהגי הרמדאן, לוח שנה המסייע לתרגם את תאריכי השנה המוסלמית לאלה של השנה הנוצרית ופרשנות של מושגים מרכזיים באיסלאם הקשורים בחג. באתר מפה של מראות הירח בימים שונים של החודש, שעל פיהם מחושבים התאריכים המוסלמיים, ואפשר גם להאזין לתפילות לכבוד החג.

http://www.ramadhan.org

מאמר קצר אך מעניין על אירועים היסטוריים בחודש הרמדאן:

http://www.cen.uiuc.edu/~imahfouz/msa/ramadan/jan14.html

הנדיב

יסוד חשוב בחגיגות הרמדאן ועיד אל פיטר, המסמל את סיום הצום, הוא רוח הנתינה והאחווה. על רקע זה הוקם "פרויקט רמדאן 1998", יוזמה של קהילות מוסלמיות בארה"ב ובסינגפור, שמטרתו להביא את אווירת החג לבתיהם של מוסלמים מעוטי יכולת, שכיסם לא מאפשר להם לחגוג כמיטב המסורת. פרויקט הרמדאן מתקיים מדי שנה מאז 1993, ובמסגרתו זוכות משפחות נזקקות לתרומות, חבילות מזון וביקורים של מתנדבי הפרויקט.

http://www.sg/infomap/cmsoc/mendaki/ramadhan.html

קובצי קול של תפילות מיוחדות לחג מוצעים לקהל כחלק מהסטודיו האיסלאמי באינטרנט:

http://www.bev.net/community/sedki/ramadhan.htm

המדעי

נקודת התחלה מצוינת למי שמעוניין לחפש חומר תיאורטי, תעמולה דתית ועדויות אישיות גם יחד, הנוגעים כולם לחודש הרמדאן, הוא עמוד המקורות המרכזי בנושא. ניתן להוריד את "מונקאלק 4.0", תוכנה לחישוב מדויק של מועדי מולד הירח, או את הרשימה המלאה של זמני כניסת ויציאת החג בערים שונות בעולם. אתר אחר מציע 25 פוסטרים בנושא הענקת הקוראן למוחמד בידי האל. הפן התיאורטי מיוצג ברשימה של מאמרים וציטטות מן הקוראן, מילון מונחים מוסלמיים, מחקרים בתחום הצום והשפעותיו ואפילו ערכה להפצת דבר האיסלאם בעולם.

http://www.ummah.org.uk/ramadhan

עמוד הרמדאן של מצפה הכוכבים המלכותי האנגלי, החוזה בדיוק רב את מצבי הירח השונים בערים באנגליה, בברונאי, במכה ובניו יורק, עד שנת 2000:

http://www.ast.cam.ac.uk/nao/services/ramadan97.html



האלפים הרבים שעשו את דרכם אל אחוזת הקבר של הנסיכה דיאנה, שנפתחה לקהל לפני כשבועיים, אולם מצאו את עצמם מחוץ לשער הנעול, יכולים עכשיו להתנחם בתחליף הווירטואלי. אתר הבית של בית אלתורפ, מעונה הרשמי של משפחת ספנסר מאז שנת 1508, שבאחוזתו רחבת הידיים נקברה דיאנה, נפתח השבוע ברשת, והוא מציע לא רק הצצה מכל הכיוונים אל אחוזת הקבר, אלא גם מבט ראשון אל מה שעתיד להציע מרכז המבקרים שייפתח במקום בקיץ הבא.

http://www.althorp–house.co.uk

האתר של המחלקה ללימודי ביולוגיה במכללת סמינר הקיבוצים מאפשר לעקוב בזמן אמת אחר נדידת ציפורים ברחבי העולם. האתר מרכז מידע שנשלח ללווינים ממשדרים שחוברו לרגליהן של ציפורים נודדות, שעושות בסתיו את דרכן מאירופה לאזור אפריקה. האתר מאפשר למשתמש לבחור אזור בעולם, יום ושעה מדויקים, ולקבל את נתוני הנדידה ומזג האוויר במקום. באתר גם מידע נוסף, המתעדכן תדירות.

http://www.birds.org.il

האתר הרשמי של ביתה של אנה פרנק בהולנד הוא אתר יפהפה ומאורגן היטב. מלבד סיור וירטואלי במקום המלווה בציטטות מכתביה של פרנק, יש בו גם מידע רב עליה ועל משפחתה, על יומנה, ועל היהודים בהולנד – עניינים שתעודם ההיסטורי זוכה כיום לעיון מחדש. יש באתר גם מידע על תערוכות המתקיימות במקום ופעילויות חינוכיות שונות.

http://www.annefrank.nl

"דיבורי בנות" הוא אתר מדליק מאוד מאוד, שמקבל עליו את המשימה לדבר עם בנות בשנות ה־20 לחייהן, בלי ספק עשור רב־תהפוכות, על מה שעשוי לעניין אותן, ועושה את זה בדרך כל כך מצחיקה וקולעת, שקשה שלא להתמכר. "האם לפעמים את מרגישה לא כל כך רעננה?", שואל האתר בעמוד הראשון. בין היתר יש במקום מאמרים חוצבי להבות על חוקים שלא הולכים אחריהם, על דימוי עצמי ועל סקס – בשפה משובבת נפש ועיצוב מעולה.

http://www.xeney.com/girltalk

Loving You מצטרף לאלפי האתרים המיוחדים לאהבה, רומנטיקה, ומה שנקרא "מערכות יחסים". שירי אהבה מפרי עטם של הגולשים (לפעמים זה יותר גרוע ממה שזה נשמע), הציטוט הרומנטי היומי והצעות שיעשירו את חיי האהבה של אלה שהתגלגלו לכאן הם רק חלק קטן מהיצע.

http://www.lovingyou.com

בהכנת המדור השתתפה: דפנה לוויינוביץ